PROTECH®

3D HD/HDMI Monitor
3D対応HD/HDMIモニター

HDM-900WD

Operating Instructions
取扱説明書

Before operating the system, please read this manual thoroughly and remain it for future reference.

Volume1, 1st edition Ver.1.0

安全上の注意　WARNING

この製品の使用、または使用不能から生ずる付随的な損害(情報内容の変化・消失、事業利益の損失、事業の中断など)に関して、当社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、当社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

ご使用の前に、この『安全上の注意』をよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、お読みになった後は、大切に保管してください。

安全上の注意は、お使いになる人や、他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐための内容になっていますので、必ずお守りください。

表示と図記号の意味は次のようになっています。

⚠ 警告　**“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定されること”を示します。**

■煙が出ている、変なにおいや音がする等の異常が発生した場合は、電源スイッチを切る！

■本機を落としたり、強い衝撃を与えたり、破損した場合は、電源スイッチを切る！

■本機の内部に水などが入った場合は、電源スイッチを切る！

■本機の内部に異物などが入った場合は、電源スイッチを切る！

※そのまま使用すると感電・事故を起こす恐れがあります。
お買い上げの販売店 または PROTECHサービスセンターにご相談ください。

⚠ 注意　**“取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定されること” を示します。**

禁止

■本機の上に水の入った容器、小さな金属物を置かない！

こぼれて、本機内部に入ると、発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす恐れがあります。

禁止

■機器の開口部から異物を差し込んだり、落としこんだりしない！

発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす原因となります

水ぬれ禁止

■機器が水、汗、海水などの液体で濡れたりしないようにする！

発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす原因となります

雨天、降雪中、海岸、水辺でのご使用は特にご注意ください。

水場禁止

■水などの液体が使われたり、かかったりする場所で使用しない！

発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす原因となります

分解禁止

■本機を分解,改造,修理しない！

発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす原因となります

点検・整備・修理は、販売店またはPROTECHサービスセンターにご依頼ください。

Table of contents

Names and Functions of Parts ---- 4
各部名称と働き

Front panel ---- 4
フロントパネル

Rear panel ---- 6
リアパネル

Functions(MENU) ---- 10
機能(メニュー)

Connection ---- 19
接続方法

Adjustment and Setting ---- 26
調整および設定

Outside View & Dimmensions ---- 44
外形寸法図

Specifications ---- 45
仕様

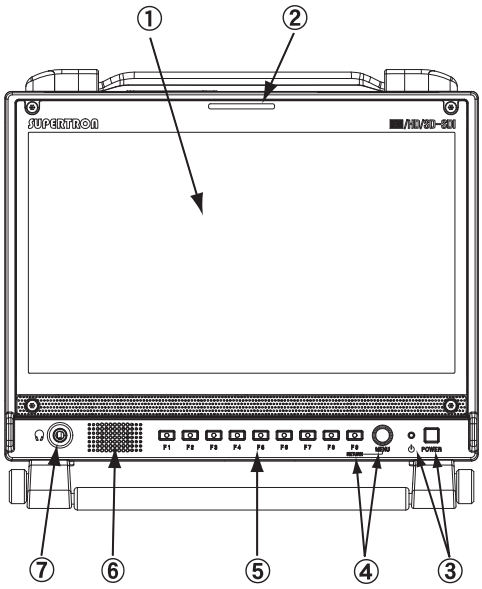
Names and Functions of Parts

HDM-900WD

HDM-900WD 各部名称と働き

Front panel

フロントパネル



① Screen

The display screen is 9.0 inches diagonal LCD (Active area : 198.7mm×111.7mm).

スクリーンは 9インチ液晶、画面寸法 198.7mm×111.7mm です。

② TALLY indicator

Lights up when a tally signal is input to PARALLEL REMOTE connector on the rear panel.

背面の PARALLEL REMOTE コネクタに入力されるタリー信号により点灯します。

③ POWER switch and POWER Indicator LED

Turn on the power supply through the DC IN(12 V) connector.
When the power is supplied, the POWER indicator LED lights on.

電源スイッチを ON すると、電源表示LED が点灯します。

④ MENU button and RETURN button　　メニュー：11〜18ページ参照

<MENU>　メニューボタンを長押しすると、メニューが画面にでます。

By pressing and holding this button display the MENU on the screen.
And then by rotating it select the menu item and by pressing it set the setting.
By pressing the RETURN button return the cursor.
For the information on the MENU, see page 11-18.

<FRONT VOLUME and PICTURE Functions>

メニューボタンを押すと、VOLUME、PICTURE項目が画面にでます。

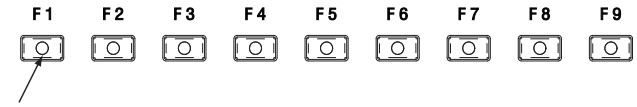
By pressing this button display the VOLUME or PICTURE function as follows in sequence.
And then by rotating it adust the level. Even if the display has disappeared, by rotating it the fuction appeares on the screen.

VOLUME	15
PEAKING WHITE	0
BRIGHT	50
CONTRAST	80
SATURATION	50
SHARPNESS	50

⑤ F1/2/3/4/5/6/7/8/9 (USER ASSIGN Preset Function) buttons and indication LEDs

Pressing a button executes the function assigned to each button in MENU setting.
When the funcion operates, the indication LED on the key lights up.
The functions that can be assigned to the Preset Function buttons from F1 to F9 are as follows.
For the information on the USER ASSIOGN, see page 30-31.

メニューのUSER ASSIGNの設定で F1～F9 に割り振られているファンクションの実行を ON/OFF します。
ON のとき 表示LED が点灯します。F1～F9 に割り振られるファンクションの項目は次の通りです。
参照 30,31ページ



USER ASSIGN Preset Functions
MFG DEFAULT Setting

プリセットファンクションデフォルト設定

F1	[INPUT 1]
F2	[INPUT 2]
F3	[SCAN]
F4	[ASPECT]
F5	[MARKER]
F6	[ZOOM]
F7	[WAVEFORM MON]
F8	[VECTORSCOPE]
F9	[AUDIO METER]

<Preset Function item>

SDI 1
SDI 2
CVBS
Y - C
COMP
HDMI
GAMMA 1.0/1.8/2.0/2.2/2.4/2.6
WHITE BAL D65
WHITE BAL D93
MONO
COLOR CHANNEL
SCAN
ASPECT
ZOOM
HV DELAY
MARKER
USER MARKER
G-MARKER
AUDIO METER
AUDIO PEAK LOG
AUDIO MONITOR
AUDIOPRESET 1/2/3/4/5/6/7/8
AUDIO MUTE
LAYOUT WFM
LAYOUT WAV
LAYOUT VS
LAYOUT ALM16
LAYOUT QUAD
LAYOUT QUAD2
WAVEFORM MON
VECTORSCOPE
ClipGuide
TIMECODE
HISTOGRAM
FALSE COLOR TG
FALSE COLOR MTF
PEAKING COLOR
3D REVIEW
ANAGLYPH
FAN STOP
HIDE ALL UTIL

⑥ Monitor speaker

Used to monitor the audio signal selected by pressing the VOLUME/PUSH SELECT switch.
When a headphone is connected to the jack, the monitor speaker doesn't work.

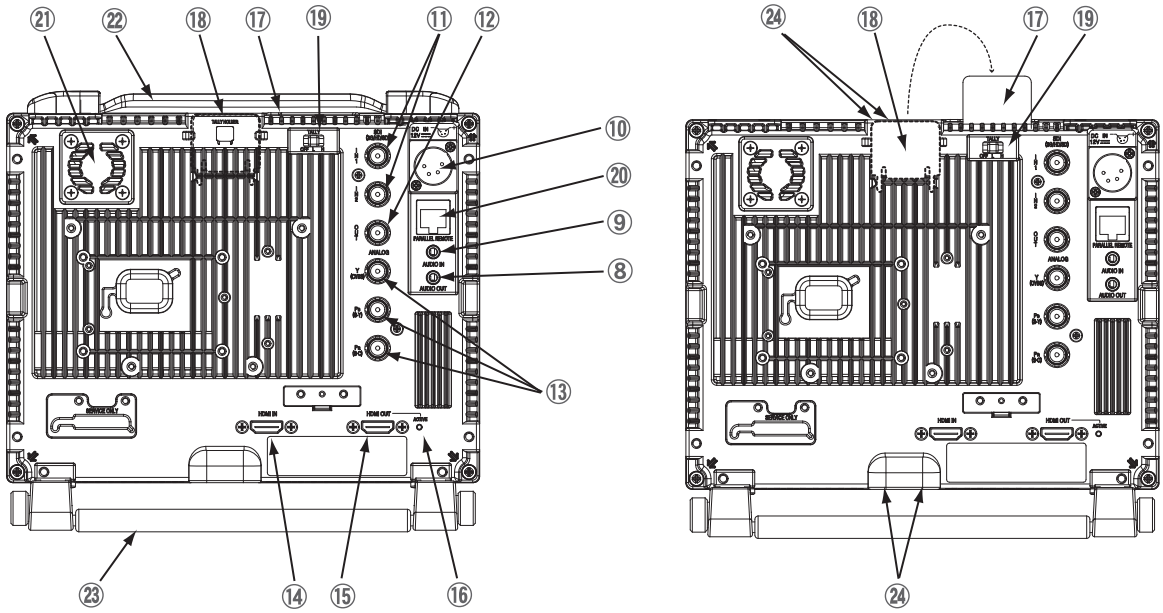
VOLUME/PUSH SELECT (ボリューム/切替)スイッチを押して選択した音声信号をモニターします。
ヘッドホンが差し込まれていると、モニタースピーカーからは音はでません。

⑦ Headphone jack (ϕ 3.5 stereo jack)

Used to monitor the audio signals selected on the MENU and output to the AUDIO OUT connector.
The audio output volume level is adjusted on the MENU.

メニューで選択し、AUDIO OUT コネクタへ出力されるオーディオ信号を出力します。ボリューム調整はメニューボタンで行います。

Rear panel
リアパネル



⑧ AUDIO OUT connector(Unbalanced stereo output) (ϕ 3.5 stereo jack)

Used to output the HD-SDI embedded audio signals selected on the MENU.
The audio output channel selection, the volume level adjustment, etc. operate in the MENU.

メニューで選択した HD-SDI エンベデッドオーディオ信号を出力します。オーディオ出力の CH 選択、ボリューム調整等、はメニューで行います。

⑨ AUDIO IN connector (ϕ 3.5 stereo jack)

Used to output the HD-SDI embedded audio signals selected on the MENU.
The audio output channel selection, the volume level adjustment, etc. operate in the MENU.

メニューで選択した HD-SDI エンベデッドオーディオ信号を出力します。オーディオ出力の CH 選択、ボリューム調整等、はメニューで行います。

⑩ DC IN 12 V connector(XLR 4-pin)

Connect to the supplied AC Adaptor to supply DC 12V power.

ACアダプタを接続して電源を供給します。

⑪ SDI (3G/HD/SD) IN 1/2 connectors (BNC type)

Used to input HD/SD-SDI signal. Select an input signal on the MENU or by Function button.

HD/SD-SDI 信号を入力します。入力信号の選択は、メニューまたはユーザープリセットファンクションボタンで行います。

⑫ SDI (3G/HD/SD) OUT connector (BNC type)

Used to output the HD/SD-SDI signal displayed on the screen.
Whenever any signal is input, it is converted to the SDI signal and the HDMI signal, and the signals are output to the SDI OUT connector or the HDMI connector.

選択されて画面に表示されている入力信号が HD/SD-SDI 信号に変換されて出力されています。

⑬ ANALOG Y(CVBS) / PB(C) / PR connectors (BNC)

Input the analog video signal from a camcorder, etc. Set the INPUT on the MENU to the appropriate position according to the signal input to the ANALOG Y(CVBS) / PB(C) / PR connectors.
And the input signal stting function can be assigned to the F1 to F9 function buttons.

Input signal	Input connector
Composite signal	Y(CVBS)
Y - C signal	Y(CVBS) - PB(C)
HD component signal	Y(CVBS) - PB(C) - PR

アナログ ビデオ信号をカムコーダー等から入力します。入力するビデオ信号に合わせてメニューでセットします。入力信号の切り替えをファンクションボタン F1～F9 に割り振ることができます。

⑭ HDMI IN connector

Used to input the HDMI video signal. Select an input signal on the MENU or by Function button.

HDMI 信号を入力します。入力信号の選択は、メニューまたはユーザープリセットファンクションボタンで行います。

⑮ HDMI OUT connector

Used to output the HDMI video signal.
Whenever any signal is input, it is converted to the HDMI signal and the SDI signal, and the signals are output to the HDMI connector and SDI OUT connector.

選択されて画面に表示されている入力信号が HDMI 信号に変換されて出力されています。

⑯ ACTIVE indication LED

Indicates the status of the HDMI IN/OUT connectors input/output to light up to green or red.

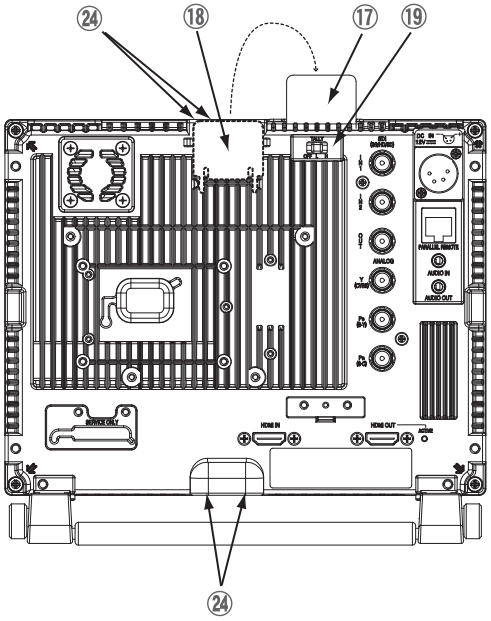
HDMI IN/OUTコネクタの入出力の状態を緑/赤に点灯して表示します。

GREEN : When the HDMI OUT connector is connected to anyone and outputs the HDMI signal.
RED : When the HDMI OUT connector is connected to anyone but no signal is output.
OFF : When the HDMI connector is not to anyone.

注意/重要事項：
SDI (3G/HD/SD) OUT コネクタおよび HDMI OUT コネクタの出力は、
入力の切り替え、3G REVIEW, ANAGLYPH, 等のメニューの切り替えを行うと
一時映像信号が途切れることがあります。

CAUTION/IMPORTANT :
The changes of the input signal or the menu, 3G REVIEW, ANAGLYPH, etc. might cause an interruption of the signal output of the SDI (3G/HD/SD) OUT connector and HDMI OUT connector.

Rear panel
リアパネル



⑰ Rear TALLY Indicator (RED only)

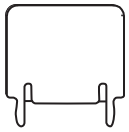
Lights up to RED when the tally signal is input to the PARALLEL REMOTE connector.
Set the tally functions in the MENU, REMOTE.
The brightness is exchangeable to OFF/L(low)/H(high) by the TALLY OFF/L/H display select switch.

リアタリー(レッドのみ) は、PARALLEL REMOTE のタリー信号で点灯します。メニューの REMOTEでセットします。
切替スイッチで OFF(消灯)/L(low減光)/H(high)に切り替えることができます。

⑱ TALLY HOLDER

When the rear tally is not used, the tally luminous plate is held.

リアタリーを使用しないとき、タリーの発光プレートを収納します。

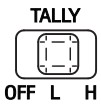


tally luminous plate

⑲ TALLY OFF/L/H display select switch

The brightness of the rear tally indicator(RED only) can be selected as follows.

H : The tally indicator lights up brightly.
L : The tally indicator is dimmed to the lower brightness.
OFF : The tally lamp is prevented from lighting.



リアタリー(レッドのみ)を (OFF(消灯)/L(low:減光)/H(high)) に切替えます。

⑳ PARALLEL REMOTE (remote control signal input) connector (8-pin, RJ-45)

Used for the remote control: e.g. for input of the TALLY signal, INPUT signal selection and Preset Function operation.
The pin assign, default setting is as the table shows.
The control signal is to short-circuit each pin with PIN 5.

リモートコントロール - 例えば, タリー信号入力, 入力切替え, プリセットファンクションのON/OFF 等に使用します。
ピンアサインはデフォルトでは表のようになっています。
コントロール信号は各ピンと5番ピンとのショートです。

Pin Assign

PIN 1	[R TALLY]
PIN 2	[G TALLY]
PIN 3	[B TALLY]
PIN 4	[MARKER]
PIN 5	[GROUND]
PIN 6	[SDI 1]
PIN 7	[SDI 2]
PIN 8	[ASPECT]

ピンアサイン

PIN 1	[レッドタリー]
PIN 2	[グリーンタリー]
PIN 3	[ブルータリー]
PIN 4	[マーカー]
PIN 5	[GROUND]
PIN 6	[SDI 1]
PIN 7	[SDI 2]
PIN 8	[アスペクト比]

<Assignable function item>

R TALLY
G TALLY
B TALLY
LEFT R TLY
LEFT G TLY
LEFT B TLY
RIGHT R TLY
RIGHT G TLY
RIGHT B TLY
SDI 1
SDI 2
CVBS
Y - C
COMP
HDMI
GAMMA 1.0
GAMMA 1.8
GAMMA 2.0
GAMMA 2.2
GAMMA 2.4
GAMMA 2.6
WHITE BAL D65
WHITE BAL D93
MONO
SCAN
ASPECT
ZOOM
HV DELAY
RED ONLY
BLUE ONLY
GREEN ONLY
MARKER
USER MARKER
G-MARKER
AUDIO METER
AUDIO PEAK LOG
AUDIO MONITOR
AUDIOPRESET1/2/3/4/5/6/7/8
AUDIO MUTE
LAYOUT WFM
LAYOUT WAV
LAYOUT VS
LAYOUT ALM16
LAYOUT QUAD
LAYOUT QUAD2
WAVEFORM MON
VECTORSCOPE
ClipGuide
TIMECODE LTC
TIMECODE VITC1
TIMECODE VITC2
HISTOGRAM
FALSE COLOR TG
FALSE COLOR MTF
3D LEFT EYE
3D RIGHT EYE
3D BELDING
3D LUMA DIFF
3D CHROMA DIFF
GLYPH COLOR
GLYPH 1/2 COLOR
GLYPH OPTIMIZED
GLYPH GRAY
HIDE ALL UTIL

Rear panel
リアパネル

㉑ Fan

Fan works when the power switch is turned on.
The fan operation can be set to AUTO, MAX or OFF, on the MENU, SETUP, FANCONTROL..
And FAN STOP function can be assigned to the function button, F1 to F9 on the front panel.

ファンは POWER スイッチ ON のとき動作します。ファンの動作は、AUTO/MAX/OFF にメニューで設定できます。
FAN STOP 機能が フロントパネルのファンクションボタンにユーザー設定できます。

㉒ Handle

Used for carrying.

持ち運び用取っ手。

㉓ Base Stand (Location stand)

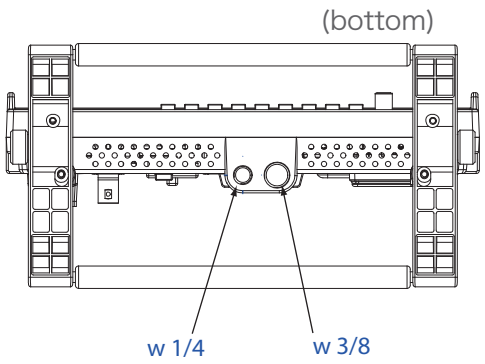
The display angle of the screen can be changed (angle of elevation =20 °) .

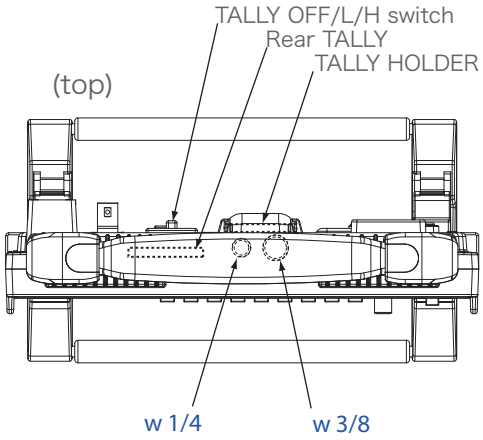
スタンドは、画面の角度を変えることができます。(仰角20°)

㉔ Camera screw holes (2-w1/4(top, bottom) and 2-w 3/8(top, bottom))

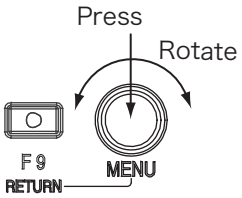
Used to be fitted to a tripod or to the supplied universal head.

三脚等 またはユバーサルヘッドへの取り付けに使用します。





[1] MENU Operation メニューの操作について



MENU : Press the MENU button
Press and hold till the MENU is displayed on the screen.

MENU Item Slection : Rotate the MENU button
Rotate to move the cursor to the desired setting item.

MENU Setting : Press the MENU button
Press to confirm the selected item or setting value.

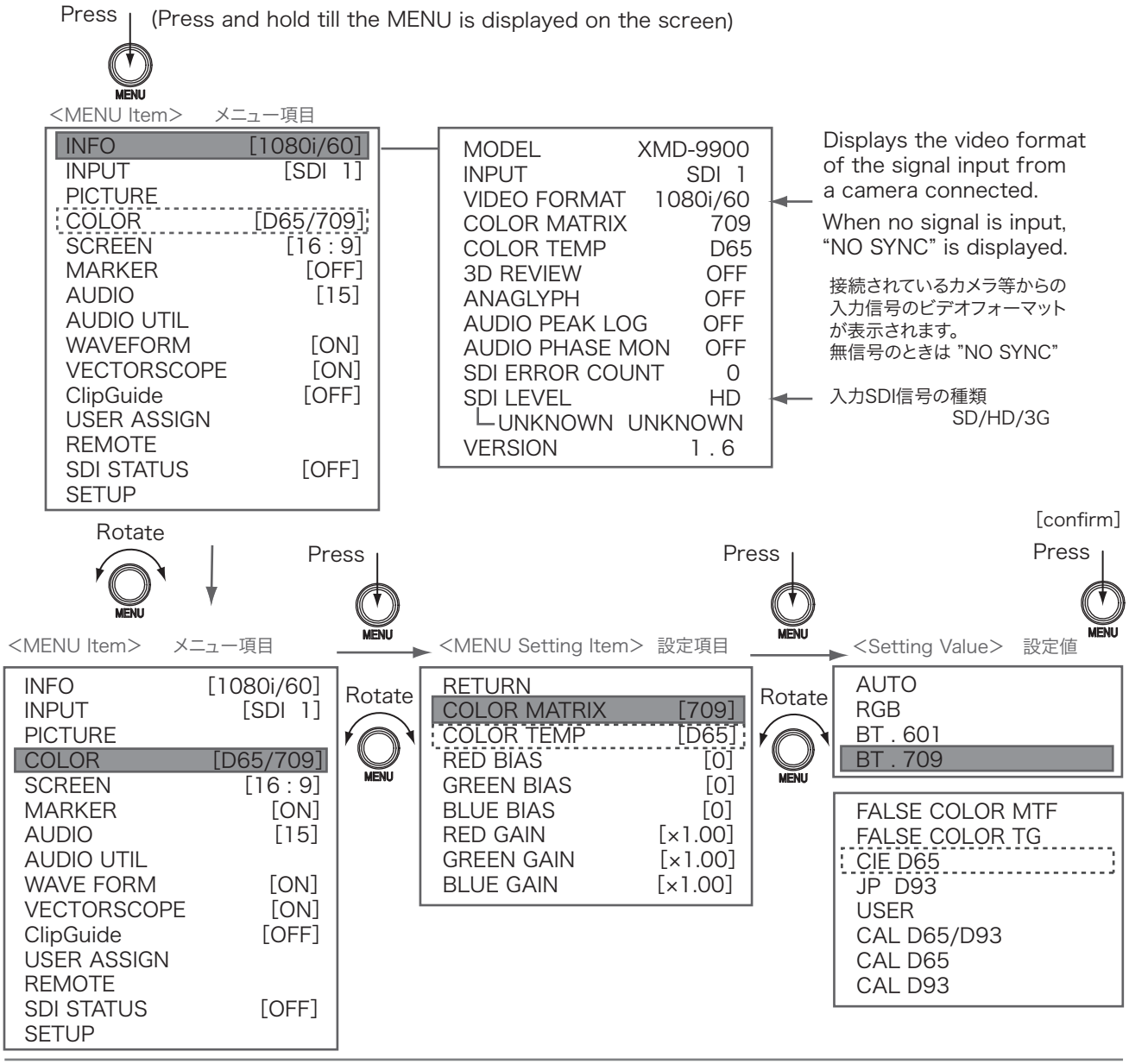
RETURN : Press the RETURN(F9) button
Press to return the cursor and the MENU disappears.

MENUの表示 : MENUボタン を長押しするとメニューが画面に表示されます。

項目の選択 : MENU を回して設定したい項目にアクセスします。

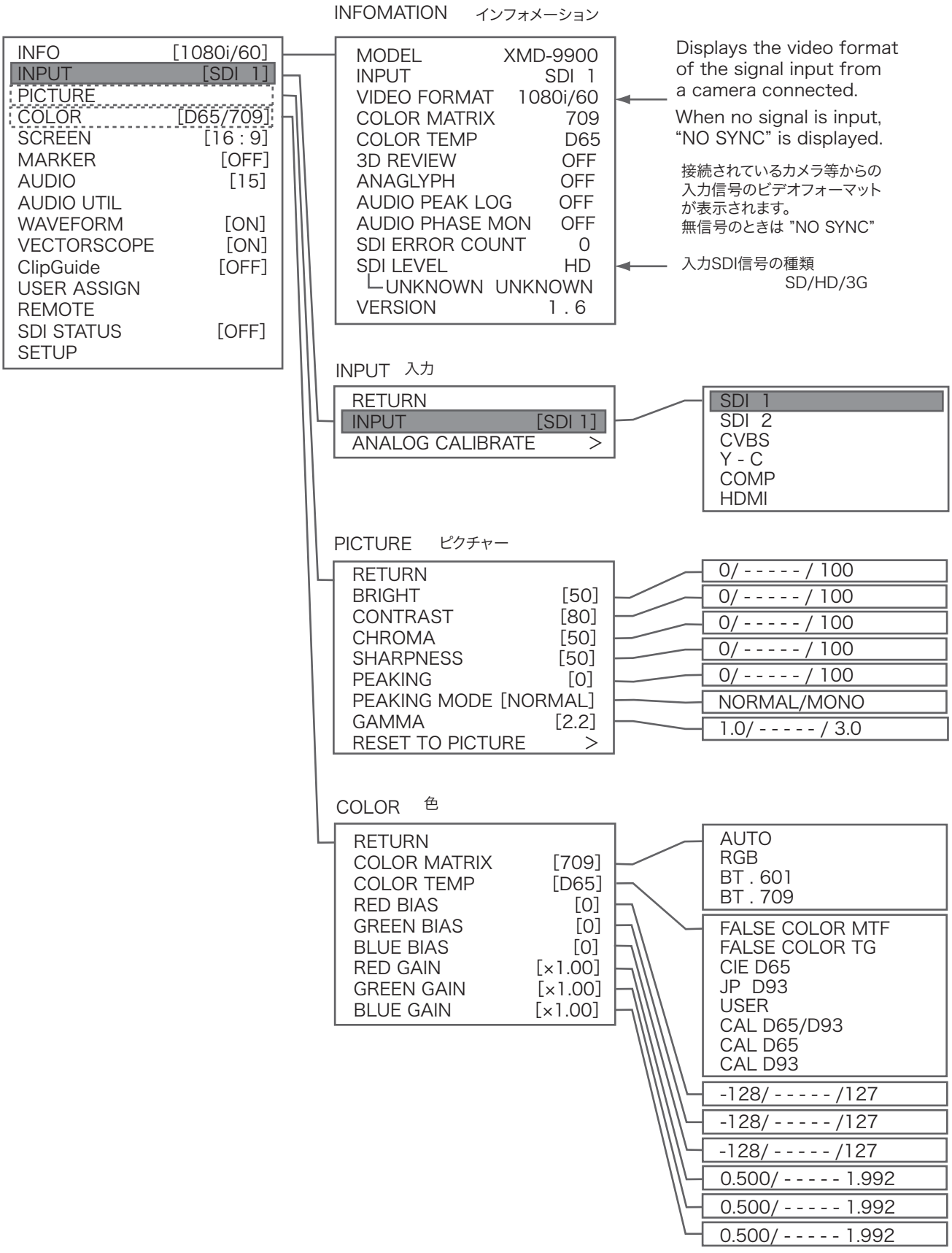
設定 : MENUボタンを押すとその項目、設定が確定されます。
設定項目で押すと、その項目の設定（設定値）が表示されます。
設定（設定値）で押すと、その設定（設定値）が確定（入力）され、
カーソルが左（設定項目）へもどります。

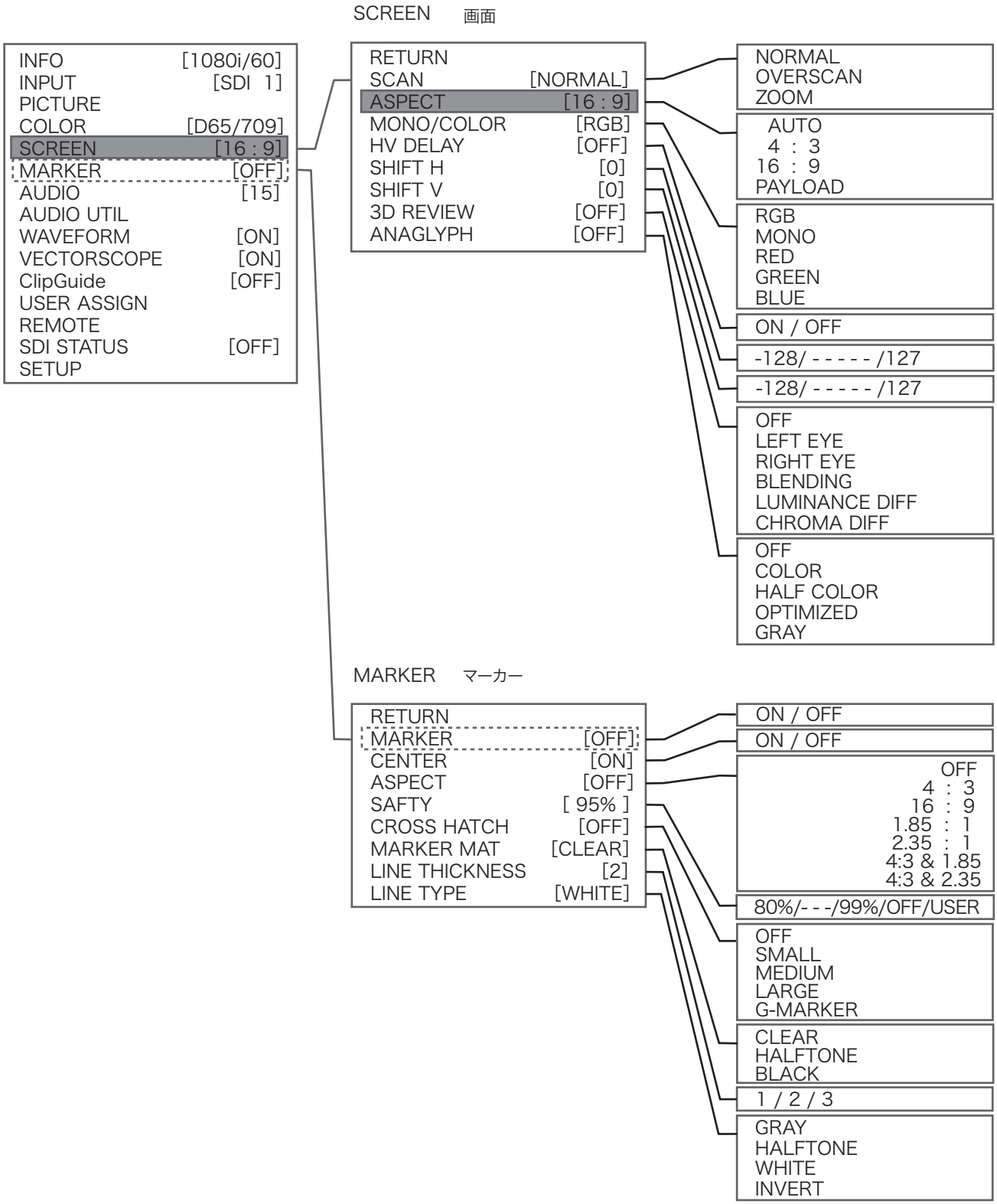
リターン : RETURN(F9)ボタンを押すとカーソルがもどります。

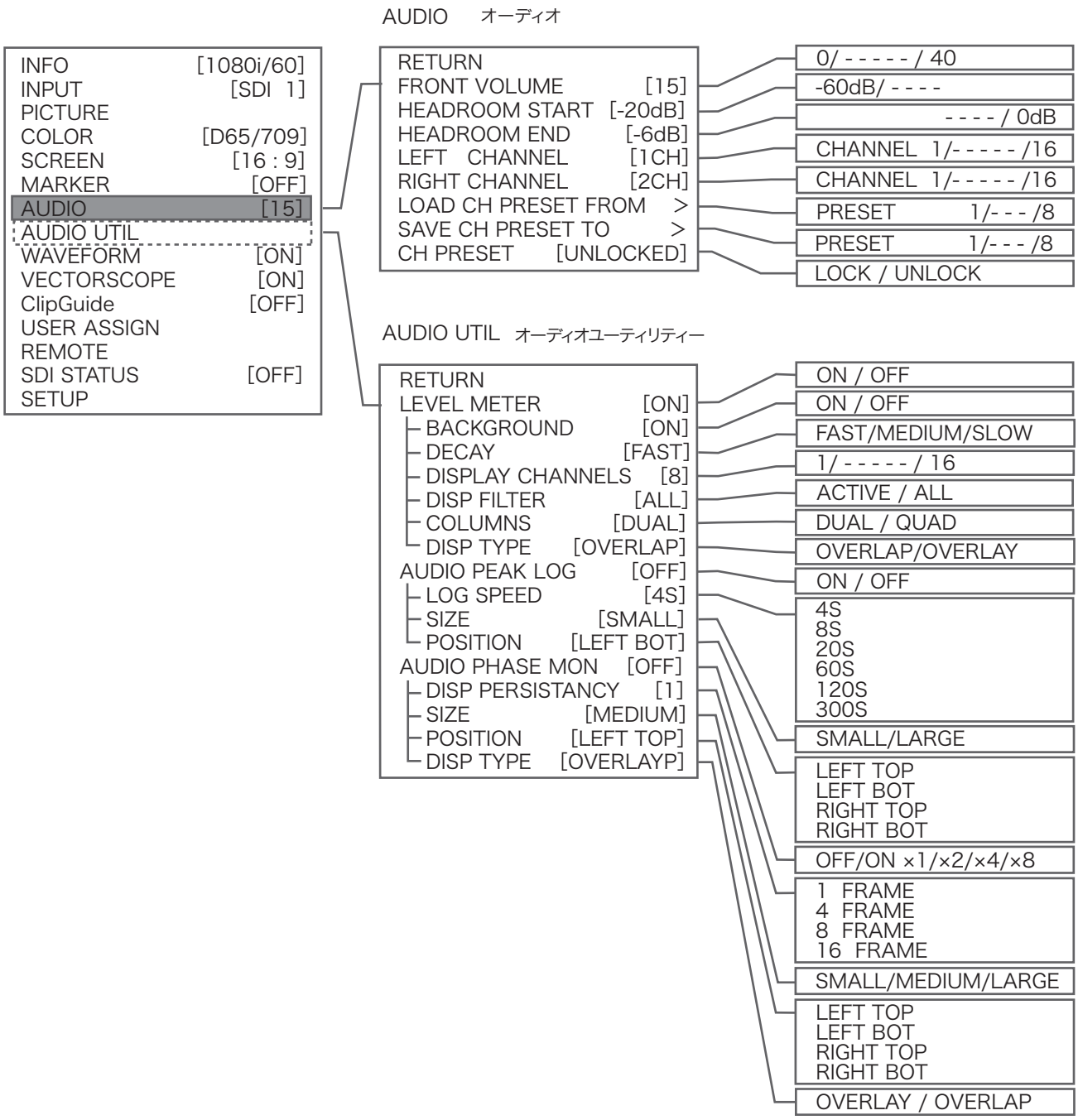


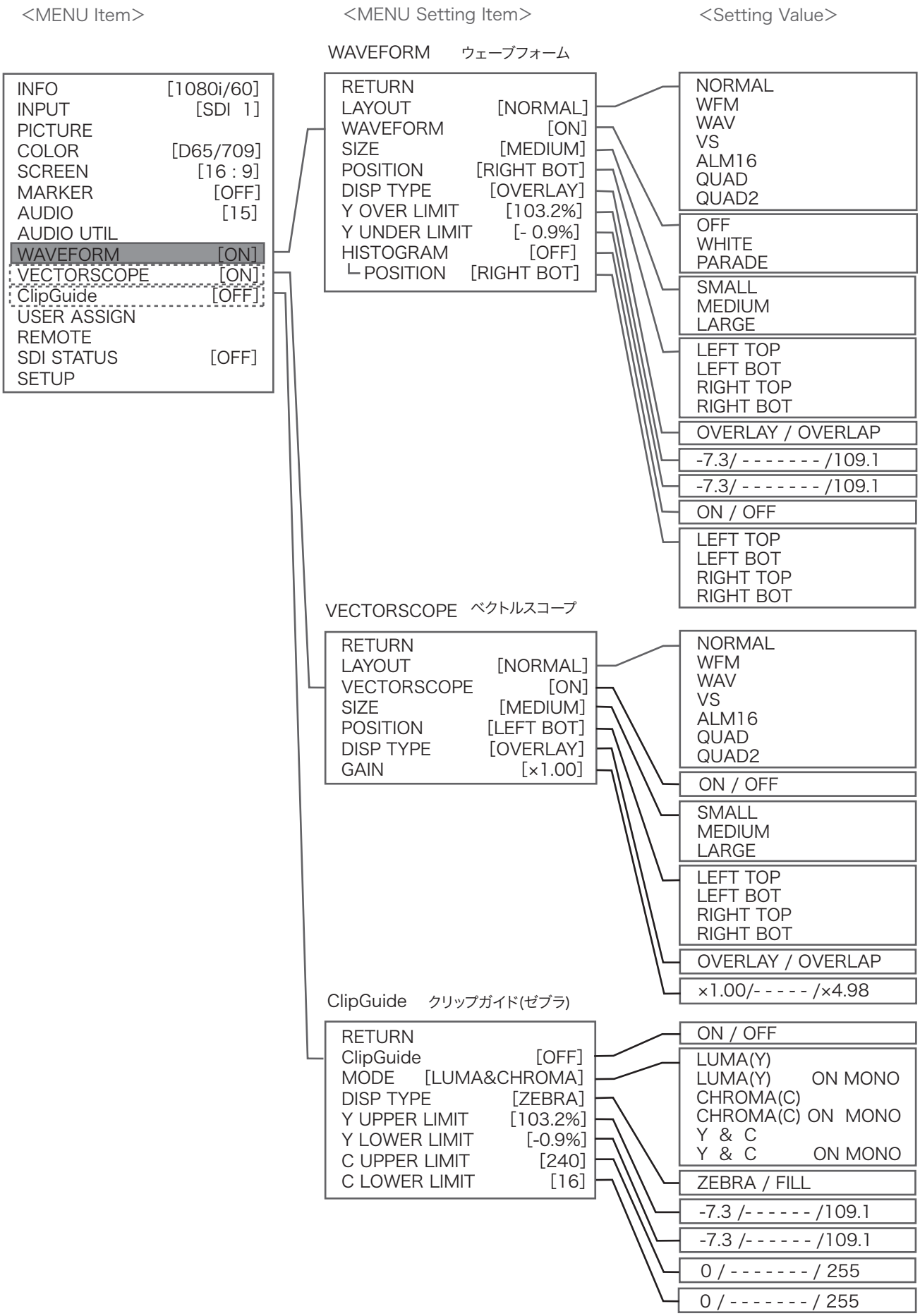
[2] MENU Contents　メニューの内容(項目および設定値)について

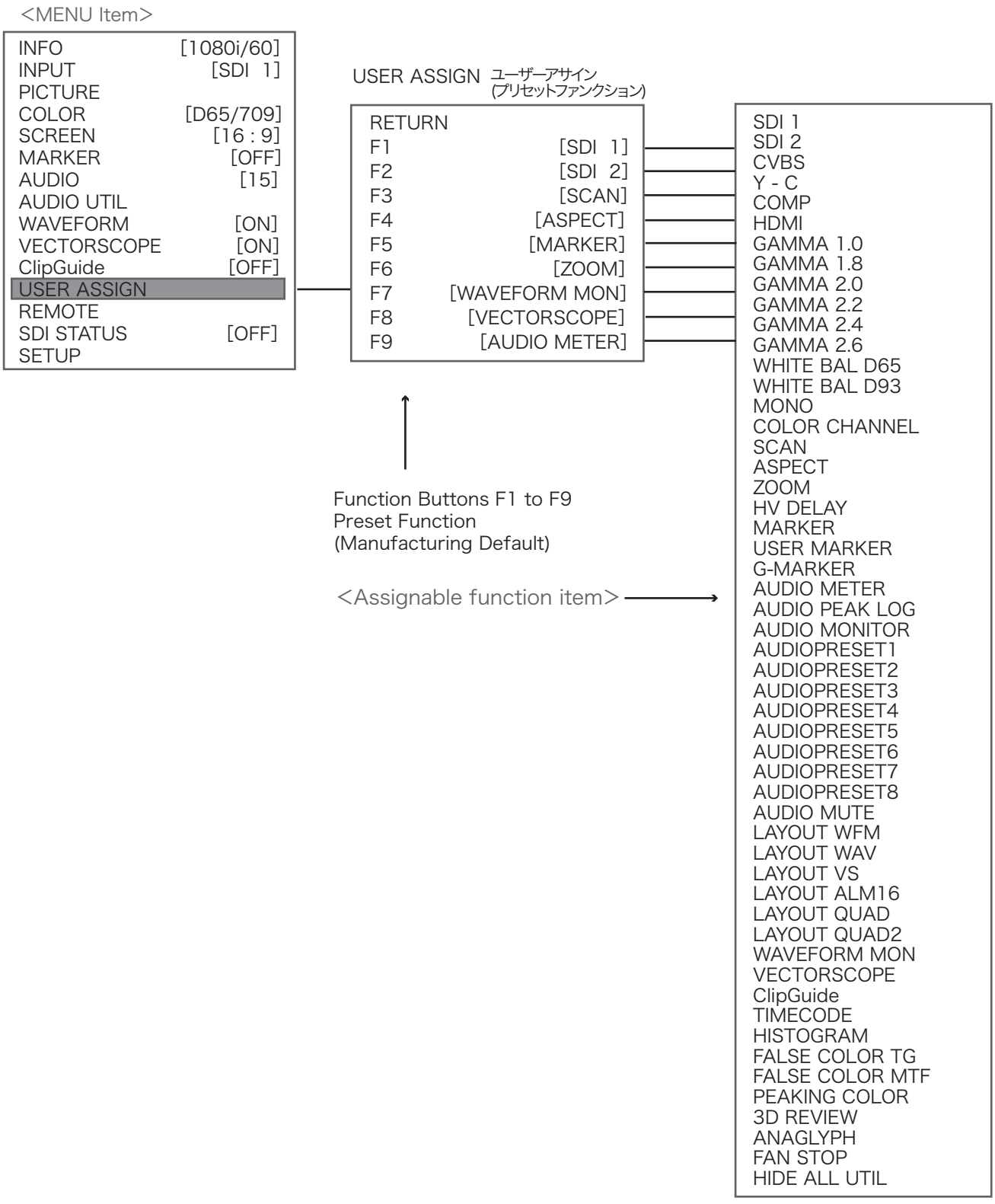
<MENU Item>メニュー項目　<MENU Setting Item>設定項目　<Setting Value>設定値

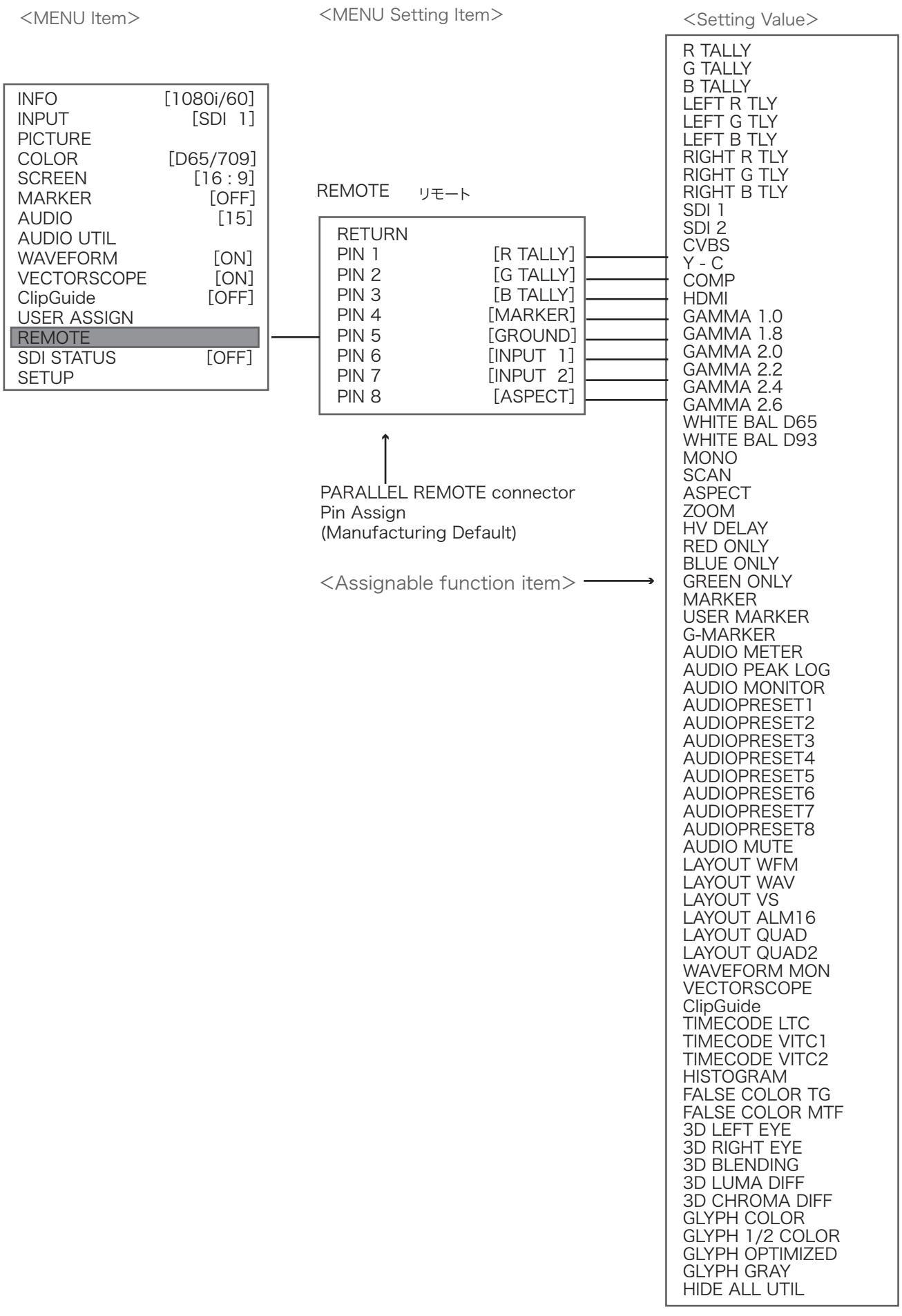


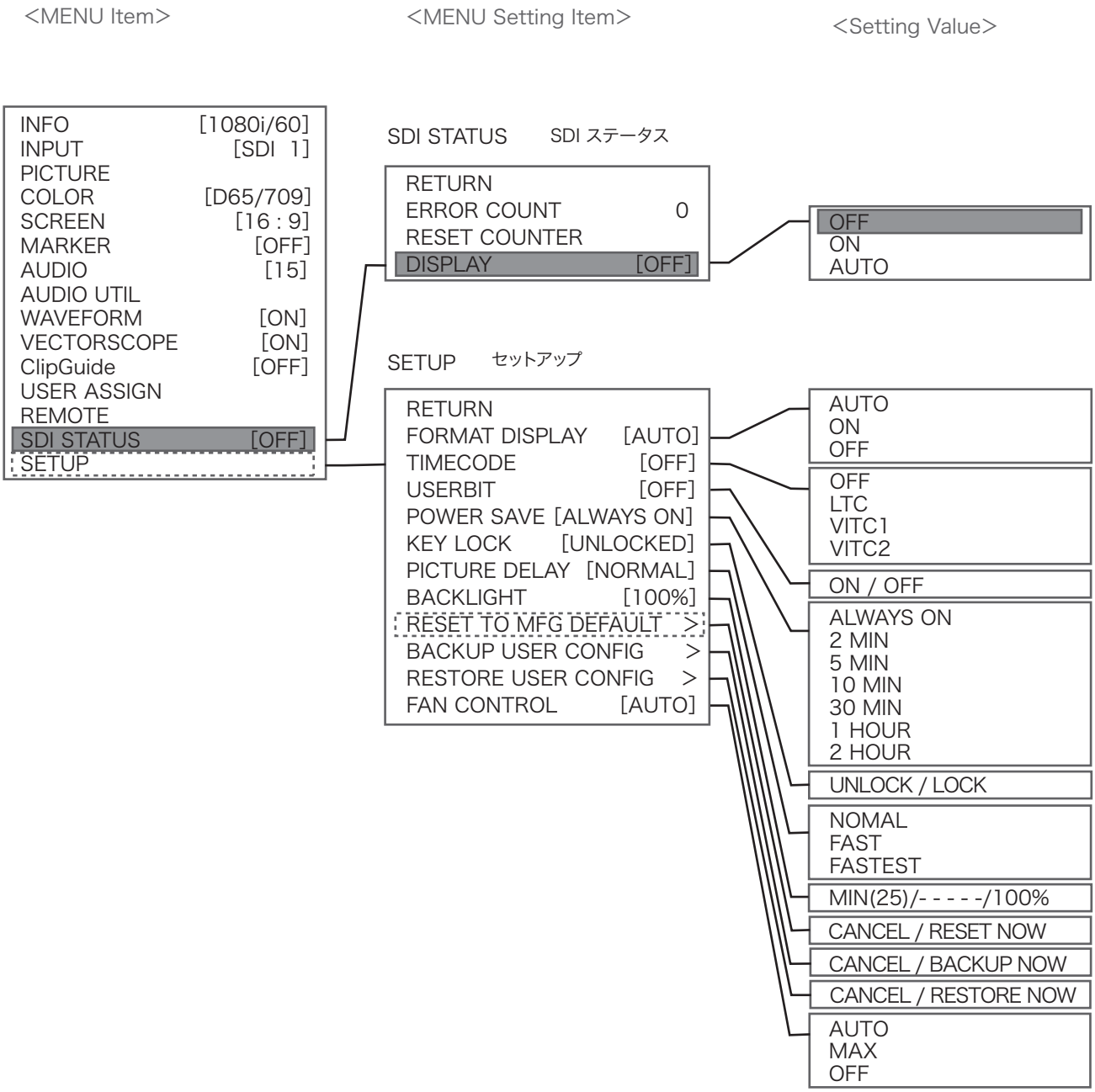

INFO [1080i/60]
INPUT [SDI 1]
PICTURE
COLOR [D65/709]
SCREEN [16 : 9]
MARKER [OFF]
AUDIO [15]
AUDIO UTIL
WAVEFORM [ON]
VECTORSCOPE [ON]
ClipGuide [OFF]
USER ASSIGN
REMOTE
SDI STATUS [OFF]
SETUP
SCREEN 画面
RETURN
SCAN [NORMAL]
ASPECT [16 : 9]
MONO/COLOR [RGB]
HV DELAY [OFF]
SHIFT H [0]
SHIFT V [0]
3D REVIEW [OFF]
ANAGLYPH [OFF]
NORMAL
OVERSCAN
ZOOM
AUTO
4 : 3
16 : 9
PAYLOAD
RGB
MONO
RED
GREEN
BLUE
ON / OFF
-128/ - - - - - /127
-128/ - - - - - /127
OFF
LEFT EYE
RIGHT EYE
BLENDING
LUMINANCE DIFF
CHROMA DIFF
OFF
COLOR
HALF COLOR
OPTIMIZED
GRAY
MARKER マーカー
RETURN
MARKER [OFF]
CENTER [ON]
ASPECT [OFF]
SAFTY [95%]
CROSS HATCH [OFF]
MARKER MAT [CLEAR]
LINE THICKNESS [2]
LINE TYPE [WHITE]
ON / OFF
ON / OFF
OFF
4 : 3
16 : 9
1.85 : 1
2.35 : 1
4:3 & 1.85
4:3 & 2.35
80%/- - -/99%/OFF/USER
OFF
SMALL
MEDIUM
LARGE
G-MARKER
CLEAR
HALFTONE
BLACK
1 / 2 / 3
GRAY
HALFTONE
WHITE
INVERT


AUDIO オーディオ
INFO [1080i/60]
INPUT [SDI 1]
PICTURE
COLOR [D65/709]
SCREEN [16 : 9]
MARKER [OFF]
AUDIO [15]
AUDIO UTIL
WAVEFORM [ON]
VECTORSCOPE [ON]
ClipGuide [OFF]
USER ASSIGN
REMOTE
SDI STATUS [OFF]
SETUP
RETURN
FRONT VOLUME [15]
HEADROOM START [-20dB]
HEADROOM END [-6dB]
LEFT CHANNEL [1CH]
RIGHT CHANNEL [2CH]
LOAD CH PRESET FROM >
SAVE CH PRESET TO >
CH PRESET [UNLOCKED]
0/ - - - - - / 40
-60dB/ - - - -
- - - - / 0dB
CHANNEL 1/- - - - - /16
CHANNEL 1/- - - - - /16
PRESET 1/- - - /8
PRESET 1/- - - /8
LOCK / UNLOCK
AUDIO UTIL オーディオユーティリティー
RETURN
LEVEL METER [ON]
BACKGROUND [ON]
DECAY [FAST]
DISPLAY CHANNELS [8]
DISP FILTER [ALL]
COLUMNS [DUAL]
DISP TYPE [OVERLAP]
AUDIO PEAK LOG [OFF]
LOG SPEED [4S]
SIZE [SMALL]
POSITION [LEFT BOT]
AUDIO PHASE MON [OFF]
DISP PERSISTANCY [1]
SIZE [MEDIUM]
POSITION [LEFT TOP]
DISP TYPE [OVERLAYP]
ON / OFF
ON / OFF
FAST/MEDIUM/SLOW
1/ - - - - - / 16
ACTIVE / ALL
DUAL / QUAD
OVERLAP/OVERLAY
ON / OFF
4S
8S
20S
60S
120S
300S
SMALL/LARGE
LEFT TOP
LEFT BOT
RIGHT TOP
RIGHT BOT
OFF/ON ×1/×2/×4/×8
1 FRAME
4 FRAME
8 FRAME
16 FRAME
SMALL/MEDIUM/LARGE
LEFT TOP
LEFT BOT
RIGHT TOP
RIGHT BOT
OVERLAY / OVERLAP


<MENU Item>
<MENU Setting Item>
<Setting Value>
INFO [1080i/60]
INPUT [SDI 1]
PICTURE
COLOR [D65/709]
SCREEN [16 : 9]
MARKER [OFF]
AUDIO [15]
AUDIO UTIL
WAVEFORM [ON]
VECTORSCOPE [ON]
ClipGuide [OFF]
USER ASSIGN
REMOTE
SDI STATUS [OFF]
SETUP
WAVEFORM ウェーブフォーム
RETURN
LAYOUT [NORMAL]
WAVEFORM [ON]
SIZE [MEDIUM]
POSITION [RIGHT BOT]
DISP TYPE [OVERLAY]
Y OVER LIMIT [103.2%]
Y UNDER LIMIT [- 0.9%]
HISTOGRAM [OFF]
└POSITION [RIGHT BOT]
NORMAL
WFM
WAV
VS
ALM16
QUAD
QUAD2
OFF
WHITE
PARADE
SMALL
MEDIUM
LARGE
LEFT TOP
LEFT BOT
RIGHT TOP
RIGHT BOT
OVERLAY / OVERLAP
-7.3/ - - - - - - - /109.1
-7.3/ - - - - - - - /109.1
ON / OFF
LEFT TOP
LEFT BOT
RIGHT TOP
RIGHT BOT
VECTORSCOPE ベクトルスコープ
RETURN
LAYOUT [NORMAL]
VECTORSCOPE [ON]
SIZE [MEDIUM]
POSITION [LEFT BOT]
DISP TYPE [OVERLAY]
GAIN [×1.00]
NORMAL
WFM
WAV
VS
ALM16
QUAD
QUAD2
ON / OFF
SMALL
MEDIUM
LARGE
LEFT TOP
LEFT BOT
RIGHT TOP
RIGHT BOT
OVERLAY / OVERLAP
×1.00/- - - - - /×4.98
ClipGuide クリップガイド(ゼブラ)
RETURN
ClipGuide [OFF]
MODE [LUMA&CHROMA]
DISP TYPE [ZEBRA]
Y UPPER LIMIT [103.2%]
Y LOWER LIMIT [-0.9%]
C UPPER LIMIT [240]
C LOWER LIMIT [16]
ON / OFF
LUMA(Y)
LUMA(Y) ON MONO
CHROMA(C)
CHROMA(C) ON MONO
Y & C
Y & C ON MONO
ZEBRA / FILL
-7.3 /- - - - - - /109.1
-7.3 /- - - - - - /109.1
0 / - - - - - - - / 255
0 / - - - - - - - / 255


<MENU Item>
INFO [1080i/60]
INPUT [SDI 1]
PICTURE
COLOR [D65/709]
SCREEN [16 : 9]
MARKER [OFF]
AUDIO [15]
AUDIO UTIL
WAVEFORM [ON]
VECTORSCOPE [ON]
ClipGuide [OFF]
USER ASSIGN
REMOTE
SDI STATUS [OFF]
SETUP
USER ASSIGN ユーザーアサイン
(プリセットファンクション)
RETURN
F1 [SDI 1]
F2 [SDI 2]
F3 [SCAN]
F4 [ASPECT]
F5 [MARKER]
F6 [ZOOM]
F7 [WAVEFORM MON]
F8 [VECTORSCOPE]
F9 [AUDIO METER]
Function Buttons F1 to F9
Preset Function
(Manufacturing Default)
<Assignable function item>
SDI 1
SDI 2
CVBS
Y - C
COMP
HDMI
GAMMA 1.0
GAMMA 1.8
GAMMA 2.0
GAMMA 2.2
GAMMA 2.4
GAMMA 2.6
WHITE BAL D65
WHITE BAL D93
MONO
COLOR CHANNEL
SCAN
ASPECT
ZOOM
HV DELAY
MARKER
USER MARKER
G-MARKER
AUDIO METER
AUDIO PEAK LOG
AUDIO MONITOR
AUDIOPRESET1
AUDIOPRESET2
AUDIOPRESET3
AUDIOPRESET4
AUDIOPRESET5
AUDIOPRESET6
AUDIOPRESET7
AUDIOPRESET8
AUDIO MUTE
LAYOUT WFM
LAYOUT WAV
LAYOUT VS
LAYOUT ALM16
LAYOUT QUAD
LAYOUT QUAD2
WAVEFORM MON
VECTORSCOPE
ClipGuide
TIMECODE
HISTOGRAM
FALSE COLOR TG
FALSE COLOR MTF
PEAKING COLOR
3D REVIEW
ANAGLYPH
FAN STOP
HIDE ALL UTIL


<MENU Item>
<MENU Setting Item>
<Setting Value>
INFO [1080i/60]
INPUT [SDI 1]
PICTURE
COLOR [D65/709]
SCREEN [16 : 9]
MARKER [OFF]
AUDIO [15]
AUDIO UTIL
WAVEFORM [ON]
VECTORSCOPE [ON]
ClipGuide [OFF]
USER ASSIGN
REMOTE
SDI STATUS [OFF]
SETUP
REMOTE リモート
RETURN
PIN 1 [R TALLY]
PIN 2 [G TALLY]
PIN 3 [B TALLY]
PIN 4 [MARKER]
PIN 5 [GROUND]
PIN 6 [INPUT 1]
PIN 7 [INPUT 2]
PIN 8 [ASPECT]
PARALLEL REMOTE connector
Pin Assign
(Manufacturing Default)
<Assignable function item>
R TALLY
G TALLY
B TALLY
LEFT R TLY
LEFT G TLY
LEFT B TLY
RIGHT R TLY
RIGHT G TLY
RIGHT B TLY
SDI 1
SDI 2
CVBS
Y - C
COMP
HDMI
GAMMA 1.0
GAMMA 1.8
GAMMA 2.0
GAMMA 2.2
GAMMA 2.4
GAMMA 2.6
WHITE BAL D65
WHITE BAL D93
MONO
SCAN
ASPECT
ZOOM
HV DELAY
RED ONLY
BLUE ONLY
GREEN ONLY
MARKER
USER MARKER
G-MARKER
AUDIO METER
AUDIO PEAK LOG
AUDIO MONITOR
AUDIOPRESET1
AUDIOPRESET2
AUDIOPRESET3
AUDIOPRESET4
AUDIOPRESET5
AUDIOPRESET6
AUDIOPRESET7
AUDIOPRESET8
AUDIO MUTE
LAYOUT WFM
LAYOUT WAV
LAYOUT VS
LAYOUT ALM16
LAYOUT QUAD
LAYOUT QUAD2
WAVEFORM MON
VECTORSCOPE
ClipGuide
TIMECODE LTC
TIMECODE VITC1
TIMECODE VITC2
HISTOGRAM
FALSE COLOR TG
FALSE COLOR MTF
3D LEFT EYE
3D RIGHT EYE
3D BLENDING
3D LUMA DIFF
3D CHROMA DIFF
GLYPH COLOR
GLYPH 1/2 COLOR
GLYPH OPTIMIZED
GLYPH GRAY
HIDE ALL UTIL


<MENU Item>
<MENU Setting Item>
<Setting Value>
INFO [1080i/60]
INPUT [SDI 1]
PICTURE
COLOR [D65/709]
SCREEN [16 : 9]
MARKER [OFF]
AUDIO [15]
AUDIO UTIL
WAVEFORM [ON]
VECTORSCOPE [ON]
ClipGuide [OFF]
USER ASSIGN
REMOTE
SDI STATUS [OFF]
SETUP
SDI STATUS SDI ステータス
RETURN
ERROR COUNT 0
RESET COUNTER
DISPLAY [OFF]
OFF
ON
AUTO
SETUP セットアップ
RETURN
FORMAT DISPLAY [AUTO]
TIMECODE [OFF]
USERBIT [OFF]
POWER SAVE [ALWAYS ON]
KEY LOCK [UNLOCKED]
PICTURE DELAY [NORMAL]
BACKLIGHT [100%]
RESET TO MFG DEFAULT >
BACKUP USER CONFIG >
RESTORE USER CONFIG >
FAN CONTROL [AUTO]
AUTO
ON
OFF
OFF
LTC
VITC1
VITC2
ON / OFF
ALWAYS ON
2 MIN
5 MIN
10 MIN
30 MIN
1 HOUR
2 HOUR
UNLOCK / LOCK
NOMAL
FAST
FASTEST
MIN(25)/- - - - -/100%
CANCEL / RESET NOW
CANCEL / BACKUP NOW
CANCEL / RESTORE NOW
AUTO
MAX
OFF

Power Supply Connection

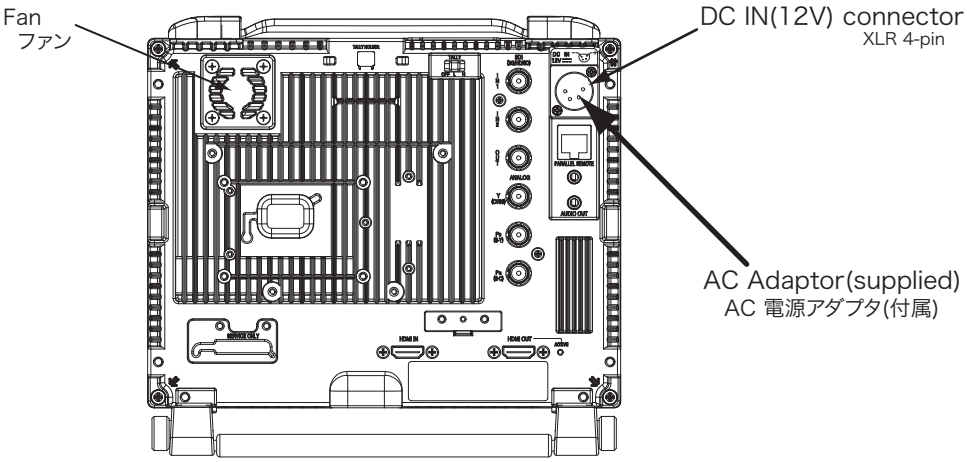
電源の接続方法

⚠ Make sure to turn off the POWER switches of each unit before connecting.

注意：機器を接続する前には、電源スイッチは必ず OFF してください。

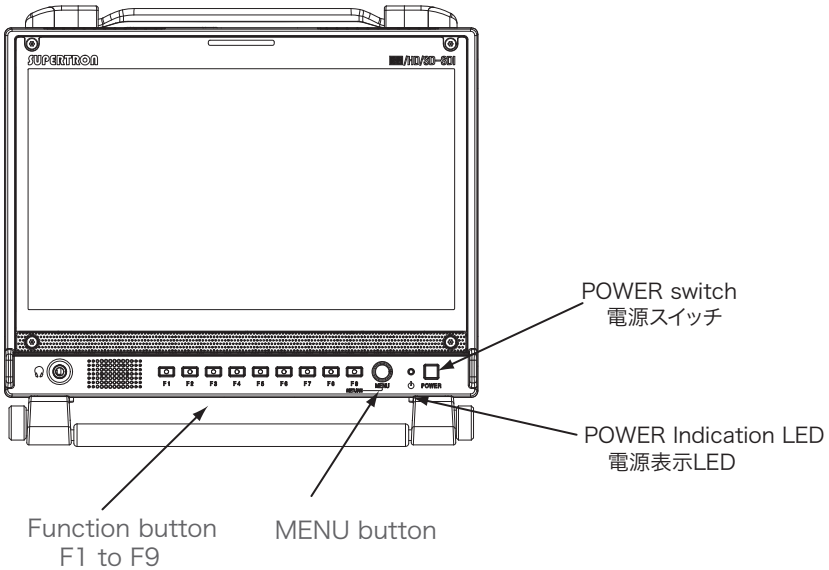
1 Connect the DC IN 12 V connector (XLR 4-pin) on the rear panel to the supplied AC Adaptor.

リアパネルのDC IN 12 VコネクタにACアダプタ(付属)を接続します。



2 When the POWER switch is turned on and the power is supplied, the POWER Indicator LED lights up and the fans on the rear panel turn.

電源スイッチが ON され、電源が供給されると電源表示LED が点灯し、リアパネルのファンが回転します。



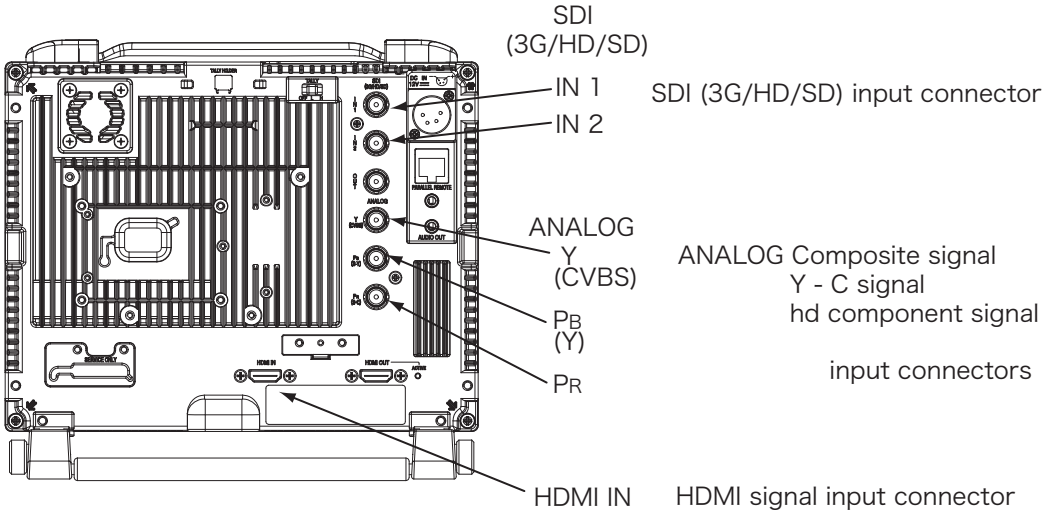
The fan operation can be set to AUTO, MAX or OFF, on the MENU, SETUP, FANCONTROL..
And FAN STOP function can be assigned to the function button, F1 to F9 on the front panel.

ファンの動作は、AUTO/MAX/OFF にメニューで設定できます。
FAN STOP 機能が フロントパネルのファンクションボタンにユーザー設定できます。

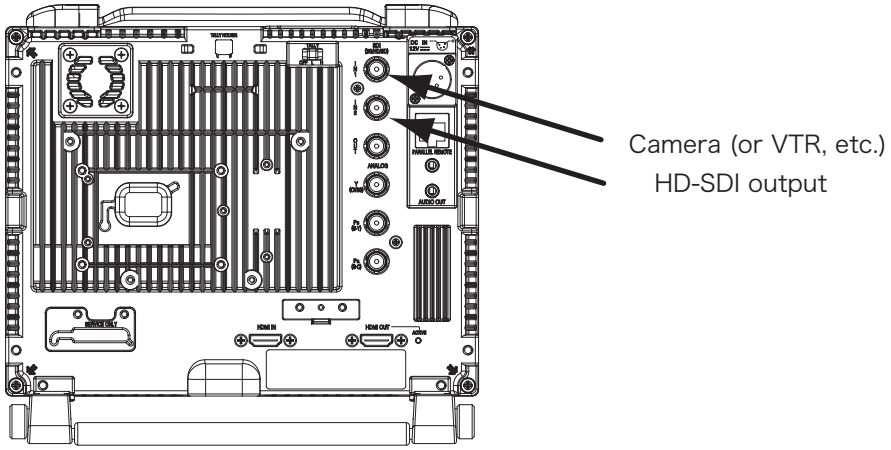
Video Signal Input
ビデオ信号の入力

1 Connect the SDI (3G/HD/SD) IN 1/2 connector, ANALOG Y(CVBS), PB(Y) and PR connectors or HDMI IN connector on the rear panel with the output connectors of a camera (or VTR, etc.).

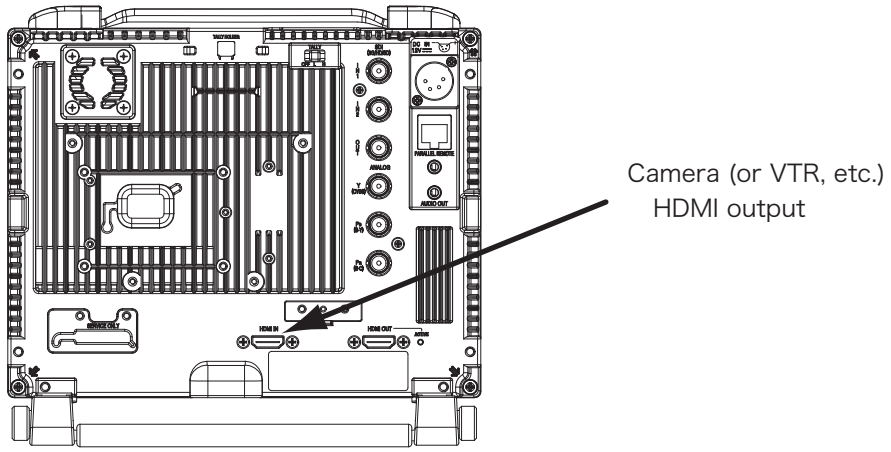
リアパネルの 入力コネクタ へカメラ等の output から接続します。



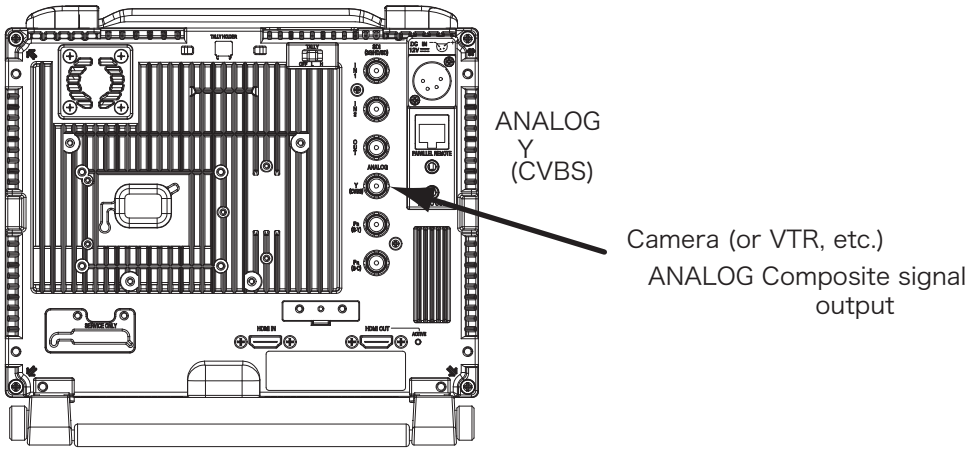
1-1 SDI (3G/HD/SD) VIDEO SIGNAL



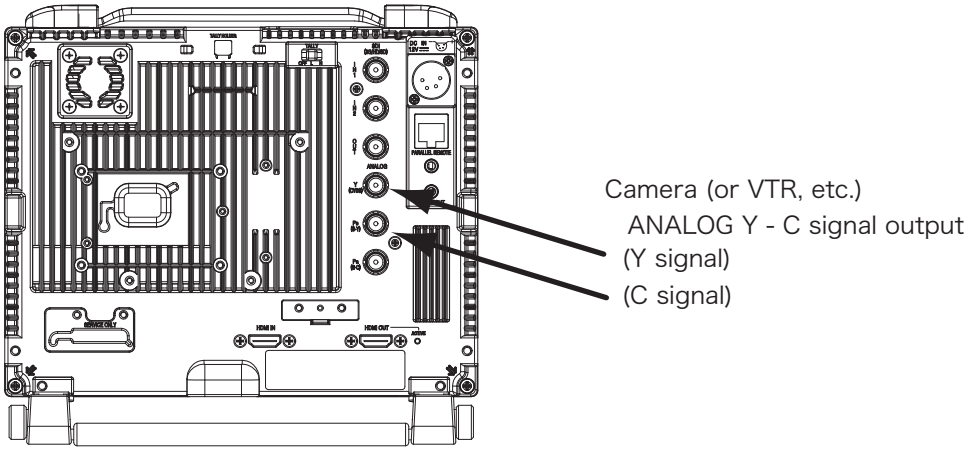
1-2 HDMI VIDEO SIGNAL



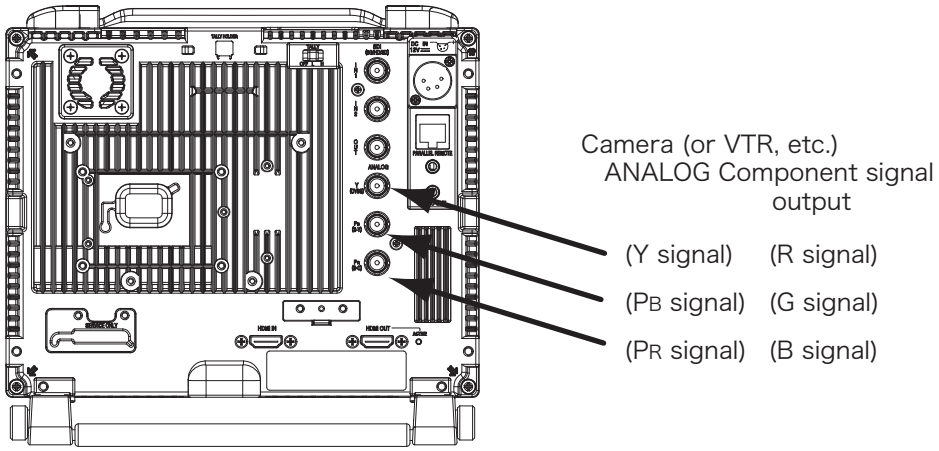
1-3 ANALOG Composite (CVBS) Video Signal



1-4 ANALOG Y-C Video Signal (S-Video Signal)



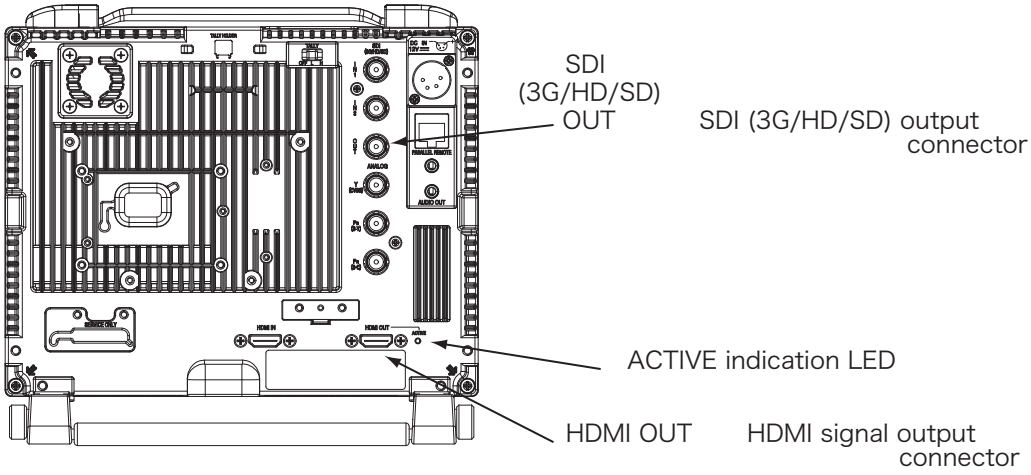
1-5 ANALOG HD Component Video Signal



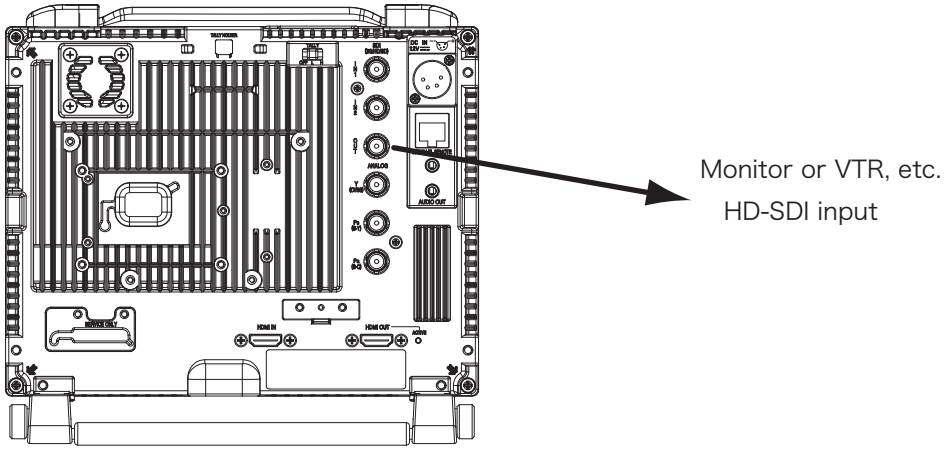
SDI(3G/HD/SD)／HDMI Video Signal Output
ビデオ信号の出力

1 Connect the SDI (3G/HD/SD) OUT connector or HDMI OUT connector on the rear panel to the input connector of a camera (or VTR, etc.).

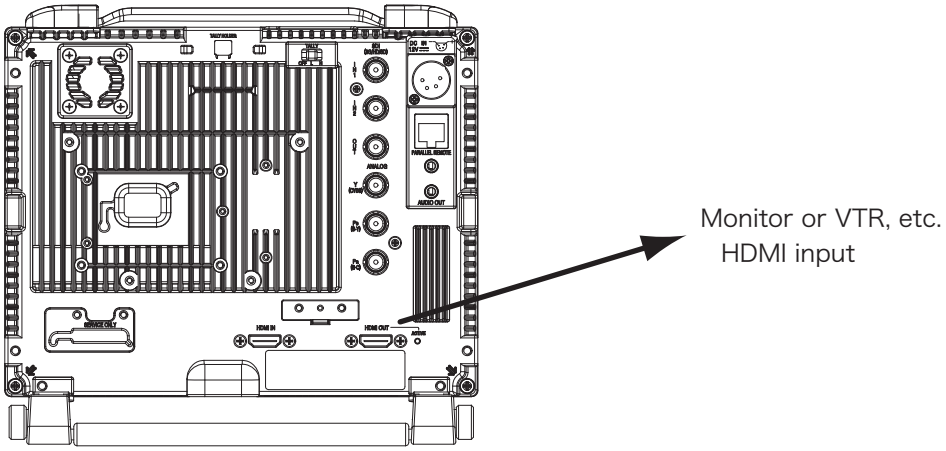
リアパネルの 出力コネクタ からモニター、VTR等の input へ接続します。



1-1 SDI (3G/HD/SD) VIDEO SIGNAL

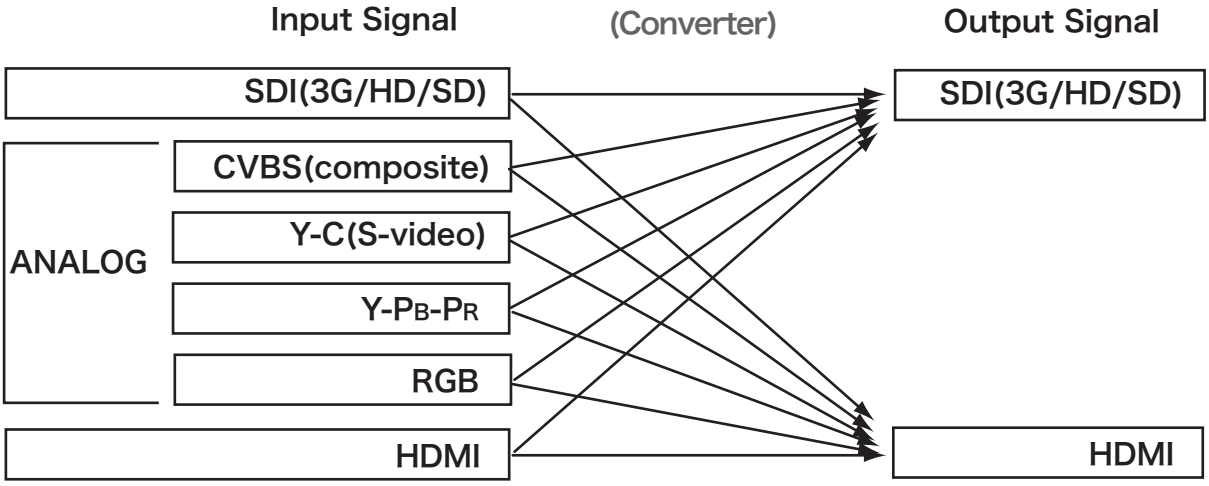


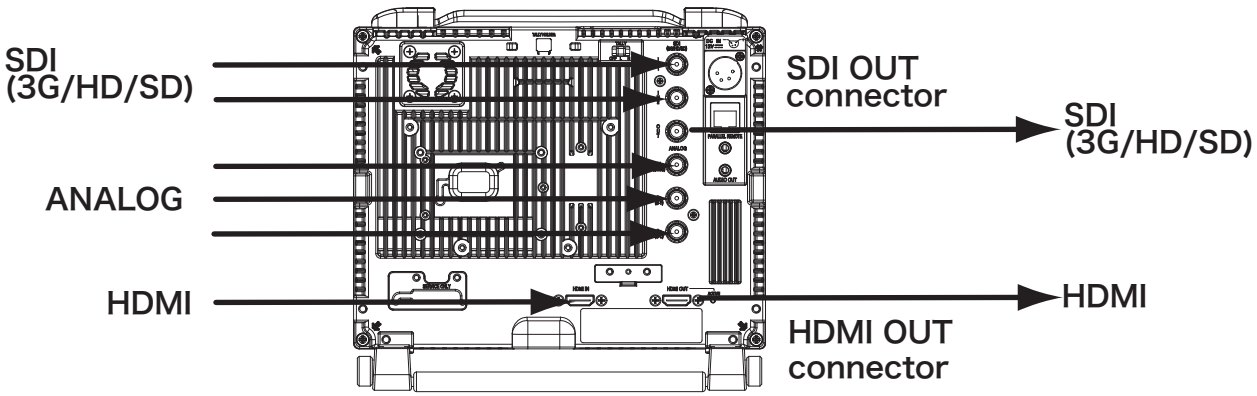
1-2 HDMI VIDEO SIGNAL



SDI(3G/HD/SD)／HDMI Video Signal Output
ビデオ信号の出力

1 Cross Media Converter

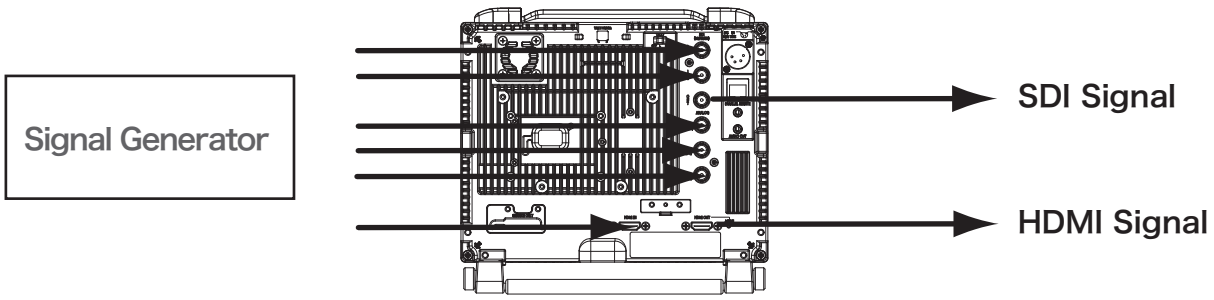




The SDI OUT connector and HDMI OUT connector simultaneously output the input and displayed signal selected by the MENU or the preset function button.

入力選択され、表示されている映像信号は、すべて SDI信号およびHDMI信号に変換されて、SDI OUTコネクタおよびHDMIコネクタから同時に出力されています。

2 SDI/ HDMI Signal Generator



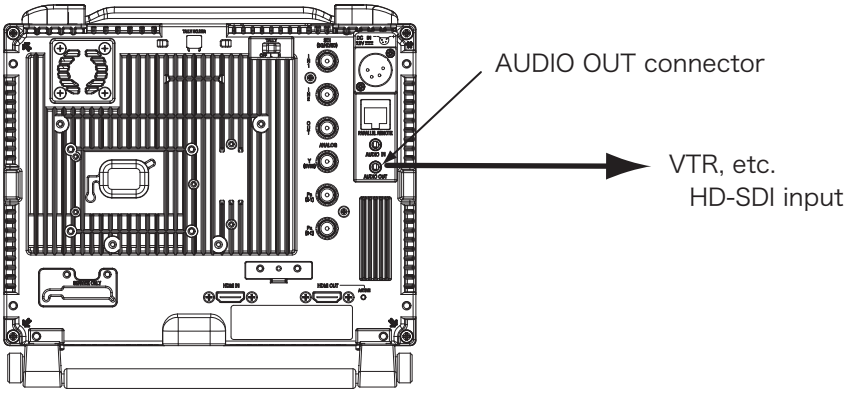
Used for the SDI or HDMI Signal Generator connecting a external signal generator to the input connector of the HDM-900WD.

入力に信号発生器を接続して、SDI信号発生器またはHDMI信号発生器として使用できます。

AUDIO Signal Output Connection and Input Connection
オーディオ信号の出力・入力

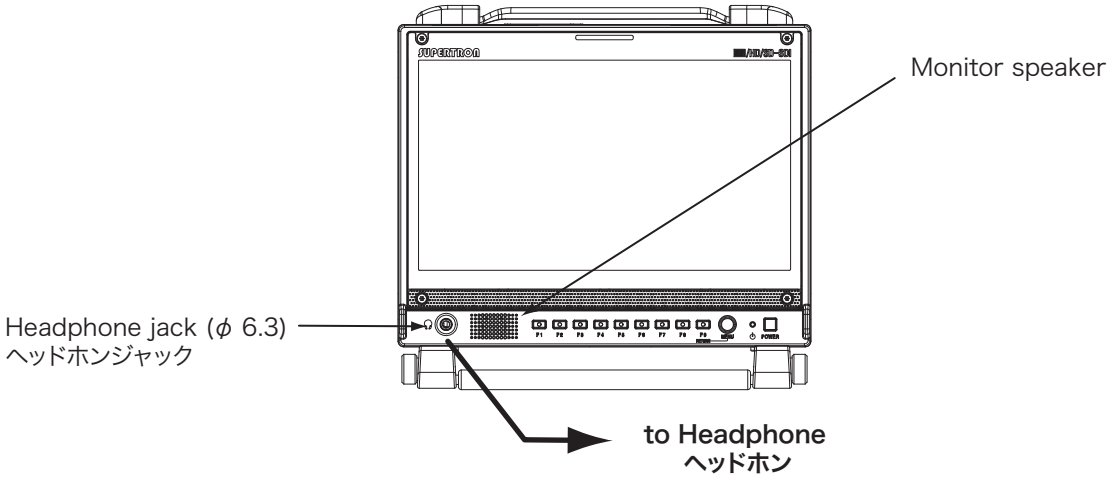
1 Connect the AUDIO OUT connector (φ3.5 stereo jack) to a VTR, etc. with a cable.

AUDIO IOUT コネクタ からVTR等へケーブルで接続します。



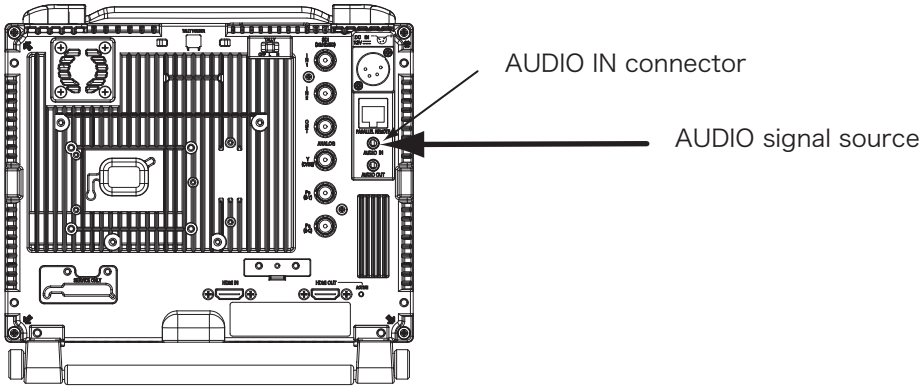
2 In case of using a headphone, connect the headphone jack to the headphone.

ヘッドホンを使用する場合は、ヘッドホンジャックへ接続します。



3 In case of a audio signal input, connect the AUDIO IN connector (φ3.5 stereo jack) from a audio signal source.

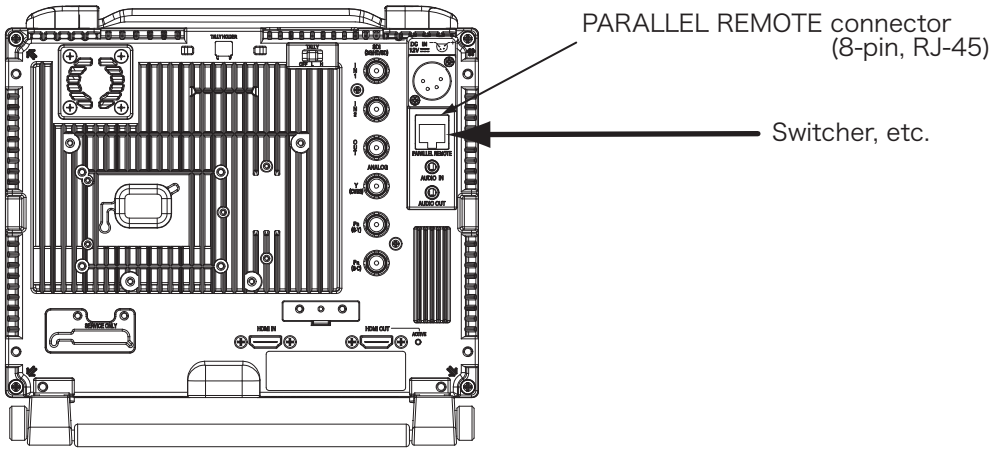
オーディオ信号を入力する場合は、AUDIO IN コネクタ へ接続します。



Remote Control Connection リモートコントロールの接続

1 Connect the PARALLEL REMOTE connector on the rear panel with the 8-pin cable to input the tally signal, etc..

リアパネルの PARALLEL REMOTE コネクタ に 8ピンケーブルで接続します。



2 To short-circuit each pin with PIN 5 operates the function :

input of the TALLY signal,
INPUT signal selection,
Function operation ON/OFF, etc.

各端子に割り当てられた機能は、その端子を5番ピンとショートすると実行されます。
タリー信号の入力, 入力信号の切替え, 各機能のON/OFF 等ができます。

Pin Assign (default)
ピンアサイン(デフォルト)

PIN 1	[R TALLY]
PIN 2	[G TALLY]
PIN 3	[B TALLY]
PIN 4	[MARKER]
PIN 5	[GROUND] ← 接地
PIN 6	[SDI 1]
PIN 7	[SDI 2]
PIN 8	[ASPECT]

※ On the MENU, “REMOTE” the PIN assign can be changed.

メニュー画面 ”REMOTE” でピンアサインの設定を変更することができます。

Assignable functions

R TALLY	SDI 1	AUDIO METER	FALSE COLOR TG
G TALLY	SDI 2	AUDIO PEAK LOG	FALSE COLOR MTF
B TALLY	CVBS	AUDIO MONITOR	3D LEFT EYE
LEFT R TLY	Y - C	AUDIOPRESET1	3D RIGHT EYE
LEFT G TLY	COMP	AUDIOPRESET2	3D BLENDING
LEFT B TLY	GDMI	AUDIOPRESET3	3D LUMA DIFF
RIGHT R TLY	GAMMA 1.0	AUDIOPRESET4	3D CHROMA DIFF
RIGHT G TLY	GAMMA 1.8	AUDIOPRESET5	GLYPH COLOR
RIGHT B TLY	GAMMA 2.0	AUDIOPRESET6	GLYPH 1/2 COLOR
	GAMMA 2.2	AUDIOPRESET7	GLYPH OPTIMIZED
	GAMMA 2.4	AUDIOPRESET8	GLYPH GRAY
	GAMMA 2.6	AUDIO MUTE	HIDE ALL UTIL
	WHITE BAL D65	LAYOUT WFM	
	WHITE BAL D93	LAYOUT WAV	
	MONO	LAYOUT VS	
	SCAN	LAYOUT ALM16	
	ASPECT	LAYOUT QUAD	
	ZOOM	LAYOUT QUAD2	
	HV DELAY	WAVEFORM MON	
	RED ONLY	VECTORSCOPE	
	BLUE ONLY	ClipGuide	
	GREEN ONLY	TIMECODE LTC	
	MARKER	TIMECODE VITC1	
	USER MARKER	TIMECODE VITC2	
	G-MARKER	HISTOGRAM	

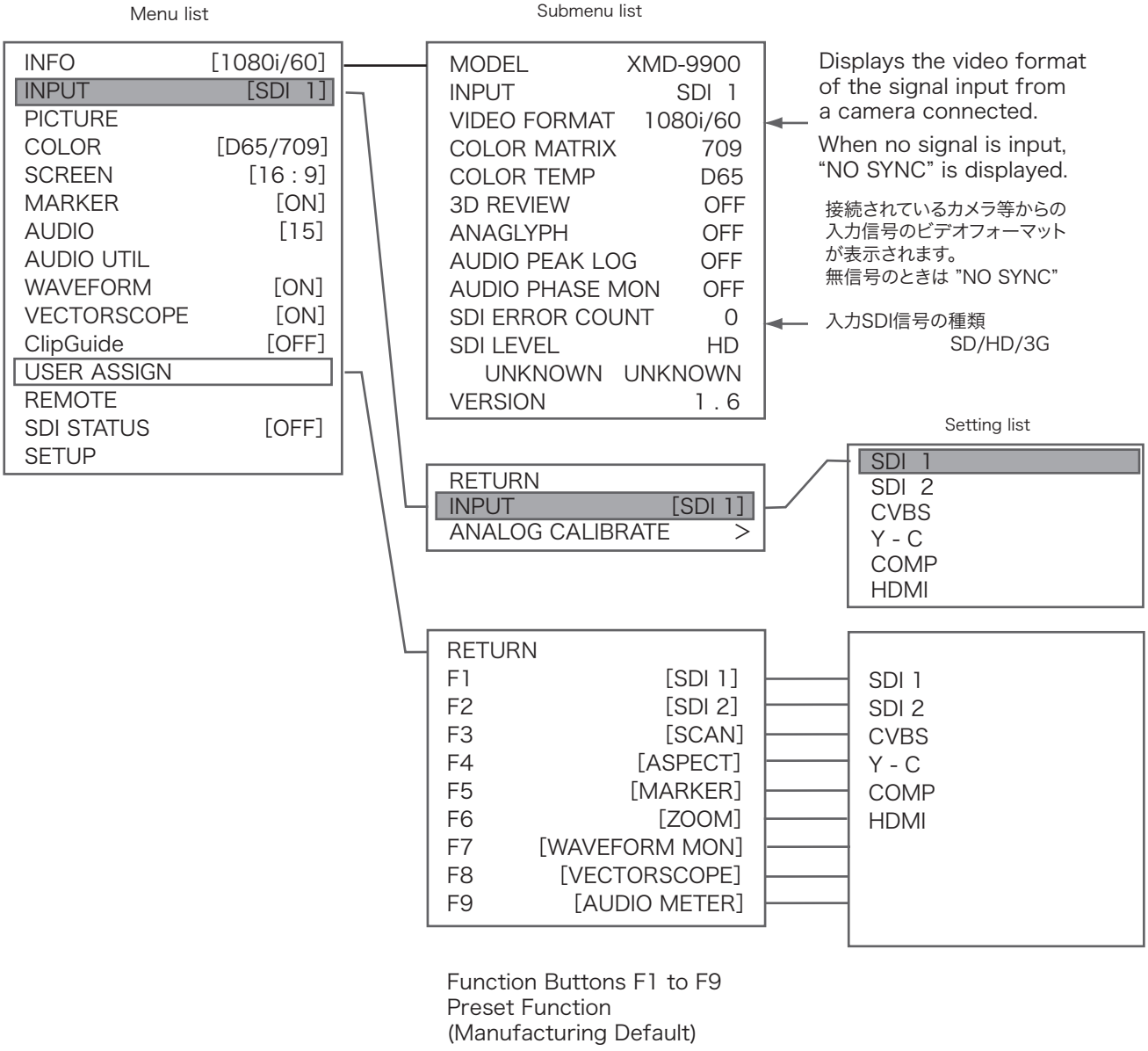
⚠ User preset functions, etc. operate when a video signal is input.

注意：各機能は、信号が入力されているとき実行,調整ができます。

1 Input signal Select

By pressing MENU button display the MENU and access to “INPUT” in the MENU and set to the appropriate position, SDI 1, SDI 2, CVBS, Y-C, COMPONENT or HDMI.
The set input signal name and format are displayed on the screen and in the MENU, INFO and INPUT.
Or by pressing the preset function button select an input signal.

フロントパネルの MENU ボタンを押してメニュー画面で “INPUT”→”INPUT”→”SDI 1, SDI 2, CVBS, Y-C, COMPONENT, HDMI” とアクセスして入力を設定します。
INFO(インフォメーション)にも入力信号、ビデオフォーマットが表示されます。
または、プリセットファンクションボタンを押して選択することもできます。メニュー, USER ASSIGN でF1～F9ボタンに割り振っておきます。



Function Buttons F1 to F9
Preset Function
(Manufacturing Default)

2 PICTURE and VOLUME Setting

ピクチャーおよびボリュームの調整・設定

Rotate the MENU button(knob), and the VOLUME(default) or PICTURE item is displayed on the screen and can be adjusted.
And press the button, and the setting items are displayed on the screen in sequence as follows.

setting item	default setting	
PEAKING WHITE	0	ピーキング 白(表示色)
BRIGHTNESS	50	明るさ
CONTRAST	80	コントラスト
CHROMA	50	彩度
VOLUME	15	ボリューム(音量)

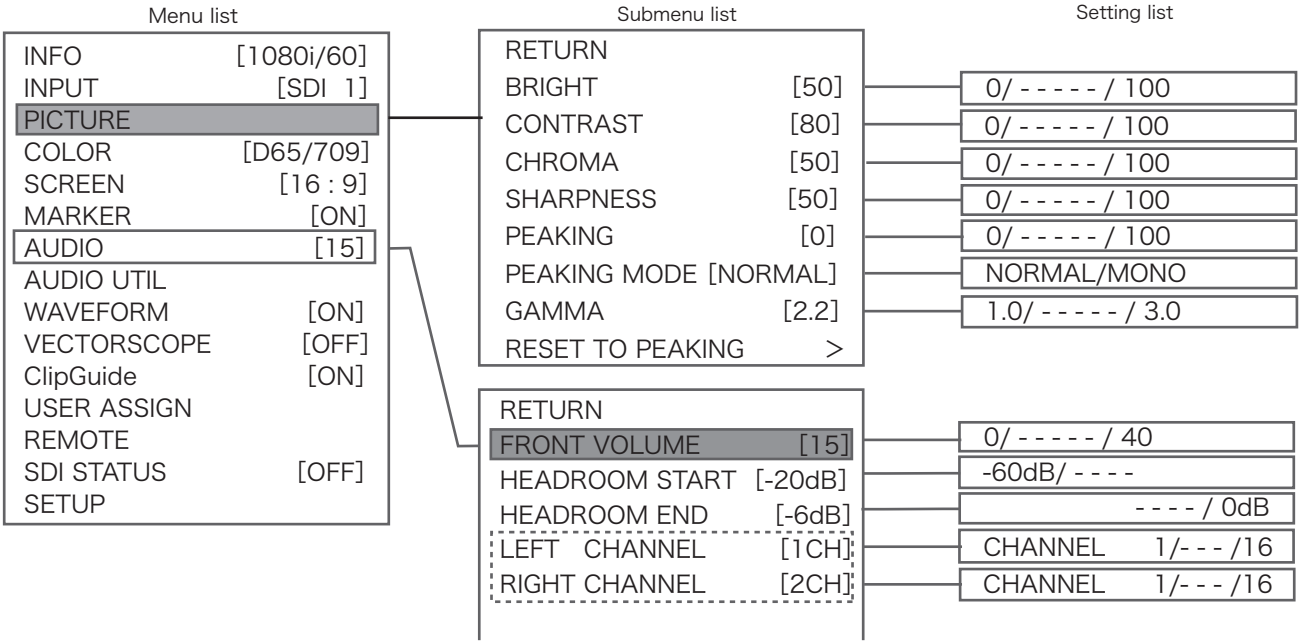
MENU ボタンを回すと、ボリューム またはピーキング、明るさ, コントラスト, 彩度 が画面に表示され、調節できます。
ボタンを押して設定項目を切り替え、調節、設定します。項目。デフォルト設定値は表の通りです。

3 PICTURE and VOLUME Setting in the MENU

ボリュームおよびピクチャーのメニュー設定

The VOLUME and PICTURE items can be set in the MENU.

MENU で、ボリューム、ピーキング、明るさ, コントラスト, 彩度, シャープネス およびガンマ値が調節できます。



4 PEAKING COLOR Setting and display

ピーキングカラーの設定・ピーキング表示ON/OFF

To set the PEAKING COLOR and PEAKING ON/OFF assign the PEAKING COLOR to a USER ASSIGN function button, F1 - F9. Press the F# button, and the PEAKING operates as follows.

PEAKING WHITE→ PEAKING RED→ PEAKING GREEN→ PEAKING BLUE→ OFF→

ピーキングカラーの操作は、F1 - F9 ボタンに設定して行います。F#ボタンで 白→ 赤→ 緑→ 青→ OFF→ の順に切り替わります。

5 GAMMA Value Setting

The GAMMA value setting function can be assigned to a USER ASSIGN function button, F1 - F9.
The assignable values are 1.0, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4 and 2.6.

ガンマ値は、ユーザー設定F1 - F9 ボタンに設定することができます。ガンマ値 1.0, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4 および 2.6 です。

1 Menu Operation - USER Setting

メニューの操作 - ユーザー設定 の方法

Press and hold the MENU button until the MENU is displayed on the screen.
And rotate and press the MENU button to set the functions.

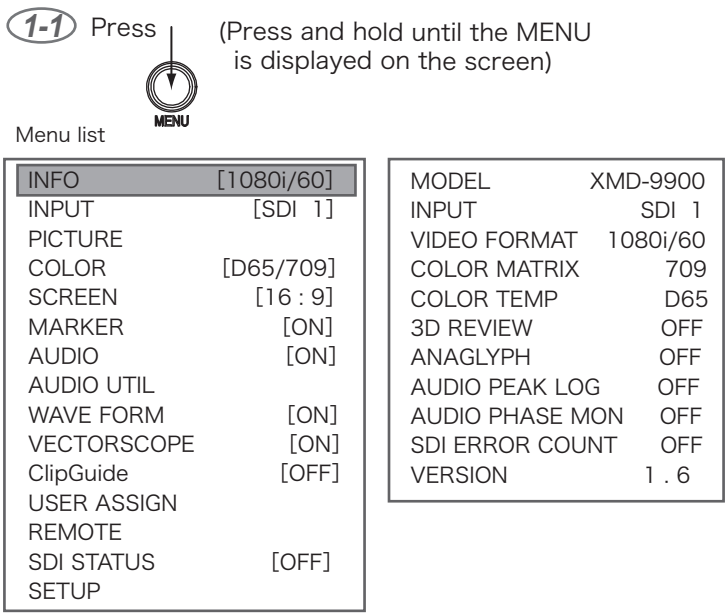
MENUボタンで各ファンクションを設定します。

1-1 Menu Display

メニューの表示

Press and hold the MENU button until the menu list is displayed on the screen.

MENUボタンを長押しすると、メニューが画面に表示されます。

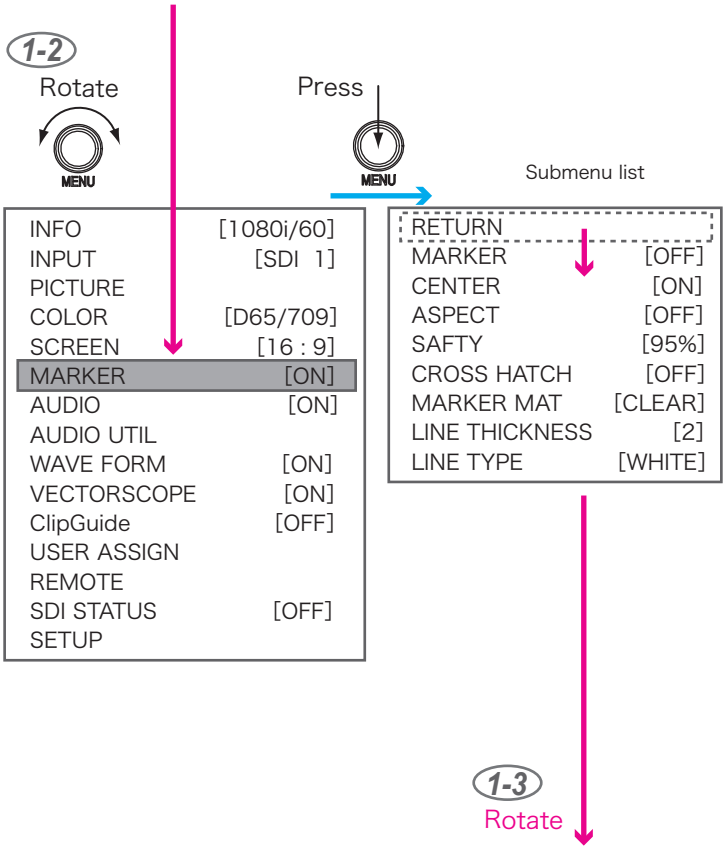


1-2 Menu Selection and fixing

メニューの選択

By rotating the MENU knob move the cursor to the desired item position, and the submenu list is displayed.
Press the knob to fix the selected item and the cursor moves to the submenu list.

MENUツマミを回して設定したい項目にカーソルを移動すると、サブメニューが表示されます。
MENUツマミを押すと設定したい項目が確定され、サブメニューにカーソルが移動します。

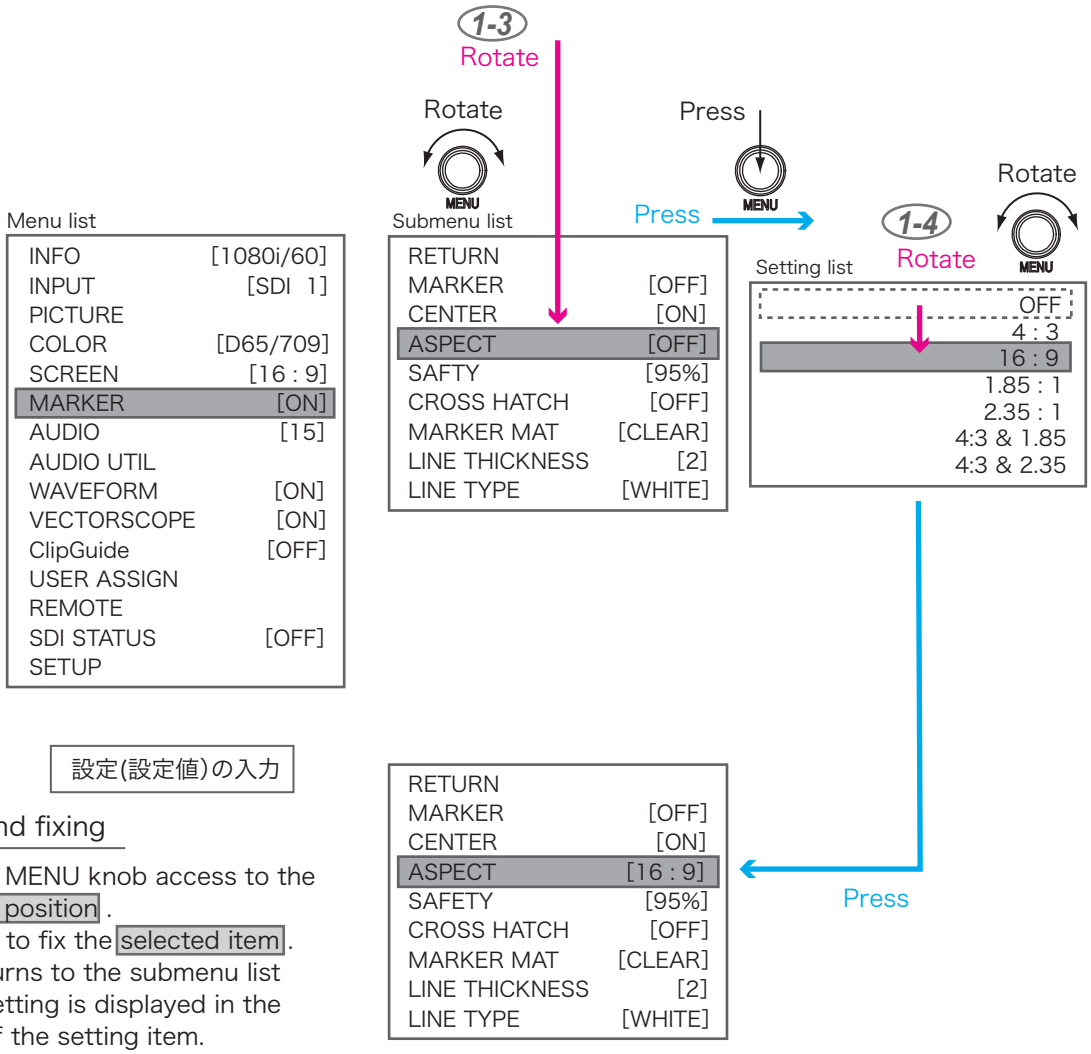


1-3 Submenu Selection and fixing

サブメニュー設定項目の選択

By rotating the MENU knob move the cursor to the desired item position.
Press the knob to fix the selected item, and the setting list is displayed and the cursor moves to the setting list.

MENUツマミを回して設定したい項目にカーソルを移動します。ツマミを押すと設定したい項目が確定され、設定(値)リストが表示され、カーソルが移動します。



設定(設定値)の入力

1-4 Setting and fixing

By rotating the MENU knob access to the desired setting position .
Press the knob to fix the selected item.
The cursor returns to the submenu list and then the setting is displayed in the brackets[ ] of the setting item.

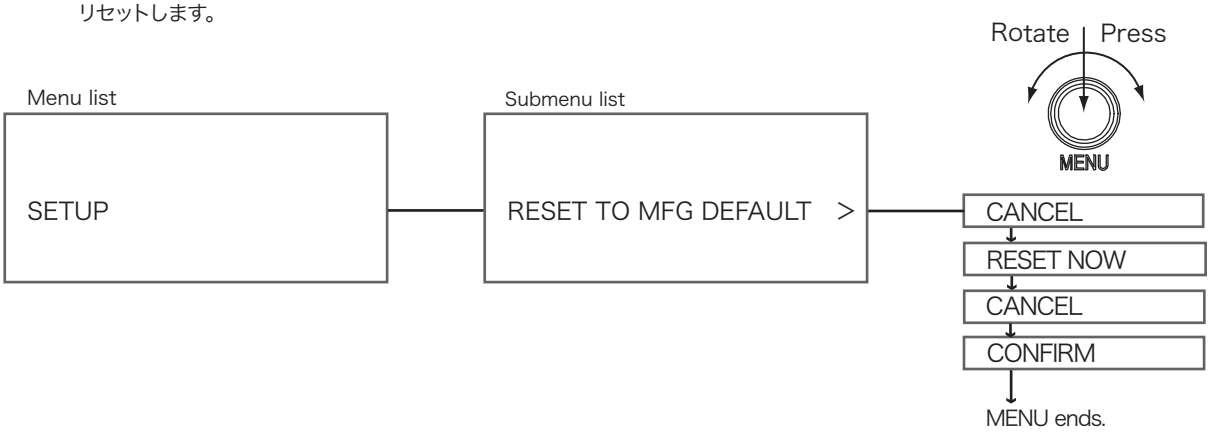
MENUツマミを回して設定したい項目、数値にアクセス移動します。ツマミを押すと設定が確定され、カーソルがサブメニューにもどり、設定(値)が設定項目の括弧[ ]に表示されます。

2 USER Setting RESET

ユーザー設定のリセット

Access to “RESET TO MFG DEFAULT >” on the MENU/Submenu and rotate and press the MENU button to reset the functions and settings to the default settings.

MENUボタンで RESET TO MFG DEFAULT > にアクセスしてファンクション、設定値を工場出荷時のデフォルト設定値にリセットします。



User Assign for Preset Function Buttons ファンクションボタンのユーザー設定

1 Setting a Function to each of F1 to F9 buttons

By pressing MENU button on the front panel access to the MENU displayed on the screen.
Access to USER ASSIGN/ F1 to F9 and set the function to each of them.

フロントパネルの MENU ボタンを押してメニュー画面を表示し、USER ASSIGN/ F1～F9各々に設定します。

<MENU Item>

INFO	[1080i/60]
INPUT	[SDI 1]
PICTURE	
COLOR	[D65/709]
SCREEN	[16 : 9]
MARKER	[ON]
AUDIO	[15]
AUDIO UTIL	
WAVEFORM	[ON]
VECTORSCOPE	[ON]
ClipGuide	[OFF]
USER ASSIGN	
REMOTE	
SDI STATUS	[OFF]
SETUP	

RETURN	
F1	[INPUT 1]
F2	[INPUT 2]
F3	[SCAN]
F4	[ASPECT]
F5	[MARKER]
F6	[ZOOM]
F7	[WAVEFORM MON]
F8	[VECTORSCOPE]
F9	[AUDIO METER]

Function Buttons F1 to F9
Preset Function
[Manufacturing default setting]

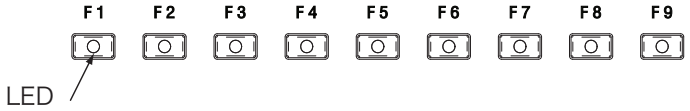
<Assignable function items> → F1 to F9

SDI 1/SDI 2/CVBS/Y-C/COMP/HDMI
GAMMA 1.0/-1.8/-2.0/-2.2/-2.4/-2.6
WHITE BAL D65
WHITE BAL D93
MONO
COLOR CHANNEL
SCAN
ASPECT
ZOOM
HV DELAY
MARKER
USER MARKER
G-MARKER
AUDIO METER
AUDIO PEAK LOG
AUDIO MONITOR
AUDIOPRESET1/-2/-3/-4/-5/-6/-7/-8
AUDIO MUTE
LAYOUT WFM
LAYOUT WAV
LAYOUT VS
LAYOUT ALM16
LAYOUT QUAD
LAYOUT QUAD2
WAVEFORM MON
VECTORSCOPE
ClipGuide
TIMECODE
HISTOGRAM
FALSE COLOR TG
FALSE COLOR MTF
PEAKING COLOR
3D REVIEW
ANAGLYPH
FAN STOP
HIDE ALL UTIL

2 USER ASSIGN Function, F1 to F9 buttons operation

When the Function button(USER ASSIGN Preset Function button, F 1 - 9) is pressed, the preset function operates. And then the LED lights on.

ファンクションボタン F1-9 を押すとその機能が実行されます。



Manufacturing Default Settings

F1	SDI 1	ON
F2	SDI 2	ON
F3	SCAN	OVER→ZOOM→NORMAL→
F4	ASPECT	ASPECT CHANGED TO 4:3→ TO 16:9→
F5	MARKER	ON→ OFF→
F6	ZOOM	ZOOM→NORMAL→
F7	WAVEFORM MON	ON→ OFF→
F8	VECTORSCOPE	ON→ OFF→
F9	AUDIO METER	ON→ OFF→

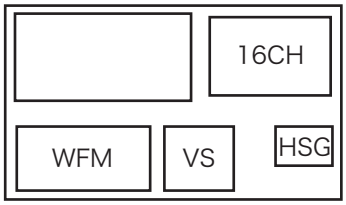
2-2 USER ASSIGN Function, F1 to F9 buttons operation

By pressing the F1- F9 button the preset function operates as follows.

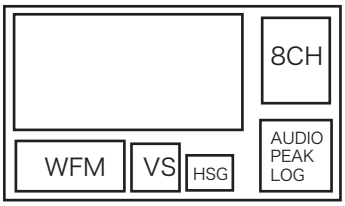
F1- F9 を押すと、各プリセットファンクションは次のように機能します。

assigned function	FI to F9 button operation
SDI 1	ON
SDI 2	ON
CVBS	ON
Y - C	ON
COMP	ON
HDMI	ON
GAMMA 1.0	ON
GAMMA 1.8	ON
GAMMA 2.0	ON
GAMMA 2.2	ON
GAMMA 2.4	ON
GAMMA 2.6	ON
WHITE BAL D65	ON
WHITE BAL D93	ON
MONO	ON→ OFF→
COLOR CHANNEL	RED→ GREEN→ BLUE→ NORMAL→
SCAN	OVER→ZOOM→NORMAL→
ASPECT	ASPECT CHANGED TO 4:3→ TO 16:9→
ZOOMZOOM	ZOOM→NORMAL→
HV DELAY	ON→ OFF→
MARKER	ON→ OFF→
USER MARKER	ON→ (WIDTH X→ WIDTH Y→ MOVE X→ MOVE Y→) OFF→
G-MARKER	ON→ OFF→
AUDIO METER	ON→ OFF→
AUDIO PEAK LOG	ON→ OFF→
AUDIO MONITOR	ON→ OFF→
AUDIOPRESET1	
AUDIOPRESET2	
AUDIOPRESET3	
AUDIOPRESET4	
AUDIOPRESET5	
AUDIOPRESET6	
AUDIOPRESET7	
AUDIOPRESET8	
AUDIO MUTE	ON→ OFF→
LAYOUT WFM	ON→ OFF→ (WAVEFORM full screen)
LAYOUT WAV	ON→ OFF→ (WAVEFORM/ VECTORSCOPE/ AUDIO METER16CH full screen)
LAYOUT VS	ON→ OFF→ (VECTORSCOPE full screen)
LAYOUT ALM16	ON→ OFF→ (AUDIO MON/ AUDIO PEAK LOG/ AUDIO METER16CH)
LAYOUT QUAD	ON→ OFF→ (WFM/ VS/ HISTOGRAM/ AUDIO METER16CH full screen)
LAYOUT QUAD2	ON→ OFF→ (WFM/ VS/ HISTOGRAM/ / AUDIO METER8CH)
WAVEFORM MON	ON→ OFF→
VECTORSCOPE	ON→ OFF→
ClipGuide	ON→ OFF→
TIMECODE	LTC→ VITC1→ VITC2→ OFF→
HISTOGRAM	ON→ OFF→
FALSE COLOR TG	FALSE COLOR TEMPERATURE GRADING ON→ OFF→
FALSE COLOR MTF	FALSE COLOR MID TONE FINDING ON→ OFF→
PEAKING COLOR	WHITE→ RED→ GREEN→ BLUE→ OFF→
3D REVIEW	LEFT EYE→ RIGHT EYE→ 3D BLENDING→ 3D LUMINANCE DIFF.→ 3D CHROMA DIFF.→ OFF→
ANAGLYPH	ANAGLYPH COLOR→ ANAGLYPH HALF COLOR→ ANAGLYPH OPTIMIZED→ GRAY→ OFF→
FAN STOP	ON→ OFF→
HIDE ALL UTIL	

LAYOUT QUAD



LAYOUT QUAD2

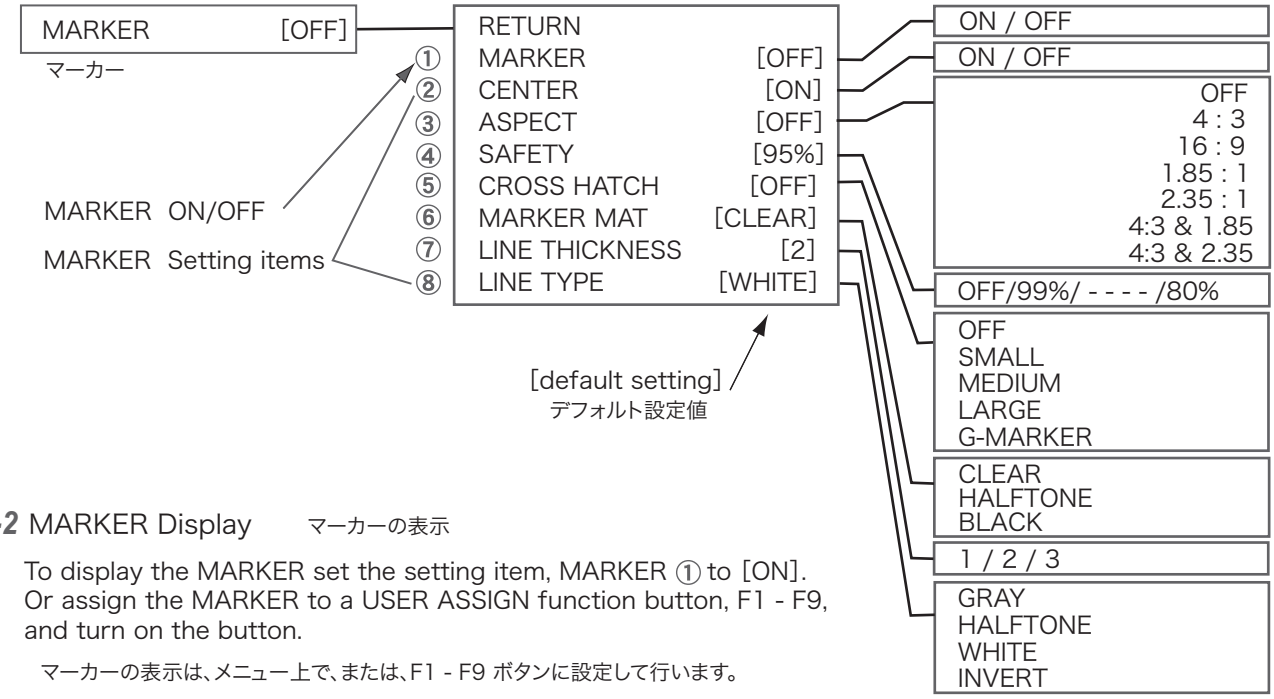


1 MARKER Setting マーカーの設定

On the MENU set the setting items, CENTER marker [ON or OFF], ASPECT ratio [4:3, 16:9, etc. or OFF], SAFETY marker size [80 to 99%, 100%(OFF)], CROSS HATCH size[LARGE, MEDIUM, SMALL or OFF], MARKER MAT [CLEAR, HALF TONE or BLACK], LINE THICKNESS [1, 2 or 3], and LINE TYPE [GRAY, HALF TONE, WHITE or INVERT], ②to ⑧, as follows.

メニューでマーカーのアスペクト比、表示のタイプ等を設定します。

Menu for MARKER



1-2 MARKER Display マーカーの表示

To display the MARKER set the setting item, MARKER ① to [ON].
Or assign the MARKER to a USER ASSIGN function button, F1 - F9, and turn on the button.

マーカーの表示は、メニュー上で、または、F1 - F9 ボタンに設定して行います。

1-3 G-MARKER Setting and display G-マーカーの設定・表示

To display the G-MARKER assign the G-MARKER to a USER ASSIGN function button, F1 - F9, and turn on the button.

G-MARKER(Gマーカー, 水準器)の表示は、メニュー上で、または、F1 - F9 ボタンに設定して行います。

1-4 USER MARKER Setting and display ユーザー設定マーカーの設定・表示

To display the USER MARKER assign the USER MARKER to a USER ASSIGN function button, F1 - F9.
And to set the USER MARKER, press and rotate the button, and the size and position of the marker can be adjusted as follows.

USER MARKER ユーザーマーカーの設定・表示は、F1 - F9 ボタンに設定して行います。
F# ボタンを押して表示をして、MENUボタンを回して大きさ、位置を調節します。F# ボタンを押して ON/OFF します。

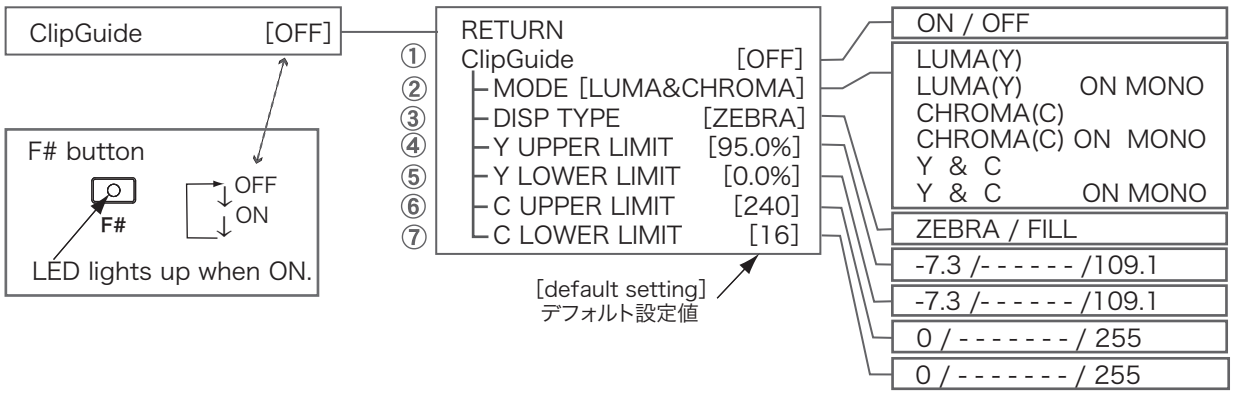
Press the F# button to display in the upper left corner of the display		Adjust the size and position
press	USER MARKER → WIDTH X	rotate to adjust the width
↓ press	USER MARKER → HEIGHT Y	rotate to adjust the height
↓ press	USER MARKER → MOVE X	rotate to move in a horozontal line
↓ press	USER MARKER → MOVE Y	rotate to move in a vertical line
↓		

2 Clip Guide(ZEBRA) Setting ゼブラ

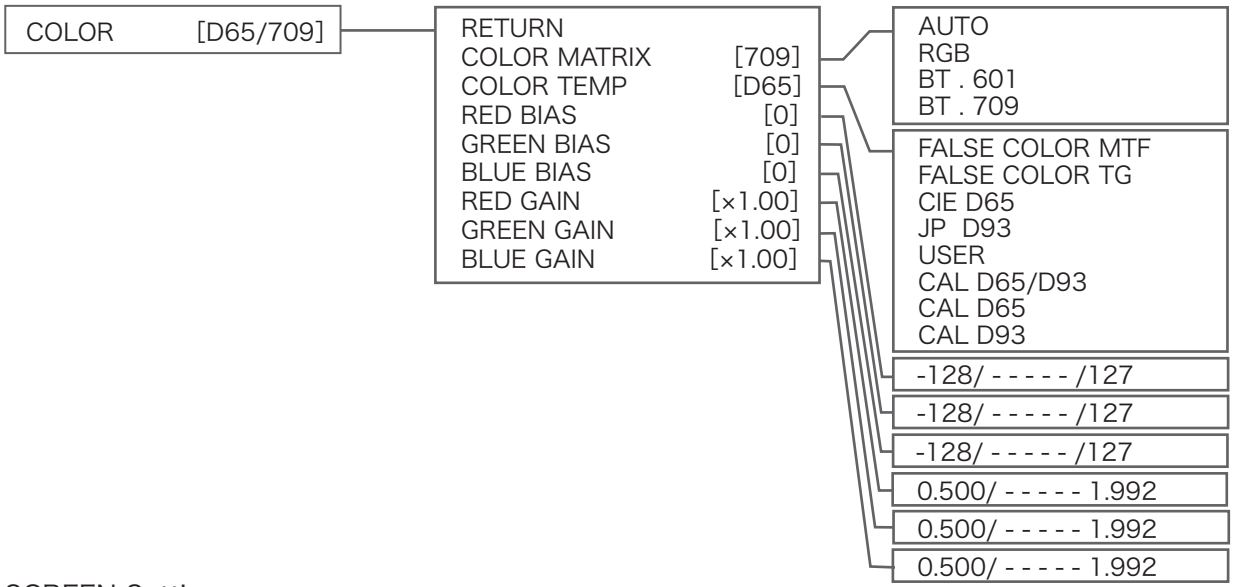
On the MENU set the ClipGuide setting items, MODE [LUMA(Y), LUMA(Y) ON MONO, CHROMA(C), CHROMA(C) ON MONO, Y & C, Y & C ON MONO], DISP TYPE [ZEBRA or FILL], Y UPPER LIMIT [-7.3 to 109.1%], Y LOWER LIMIT [-7.3 to 109.1%], C UPPER LIMIT [0 to 255], C LOWER LIMIT [0 to 255], ② to ⑦, as follows.

メニューでClipGuide(ゼブラ)の表示モード、タイプ、表示レベルの閾値等を設定します。

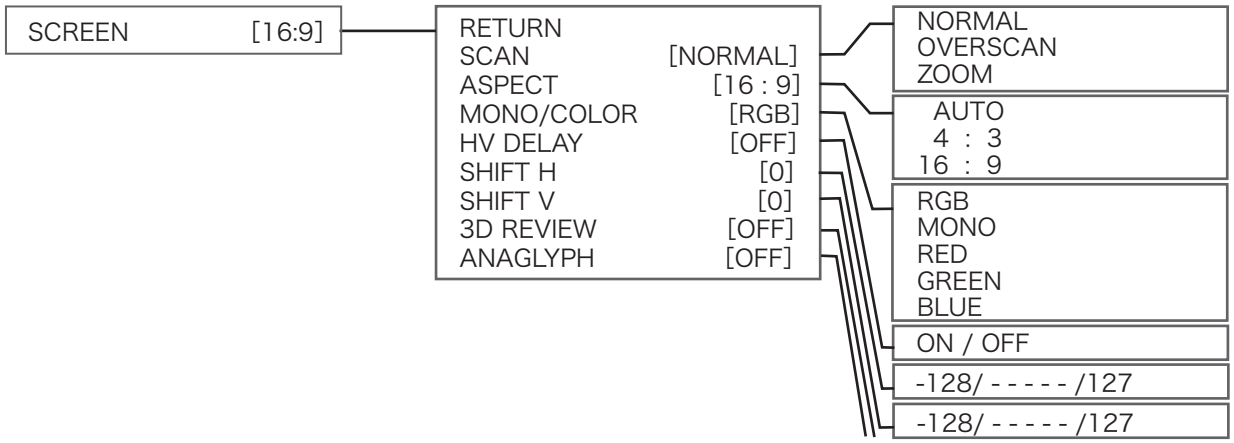
Menu for ZEBRA



3 COLOR Setting 色 の設定



4 SCREEN Setting 画面 の設定

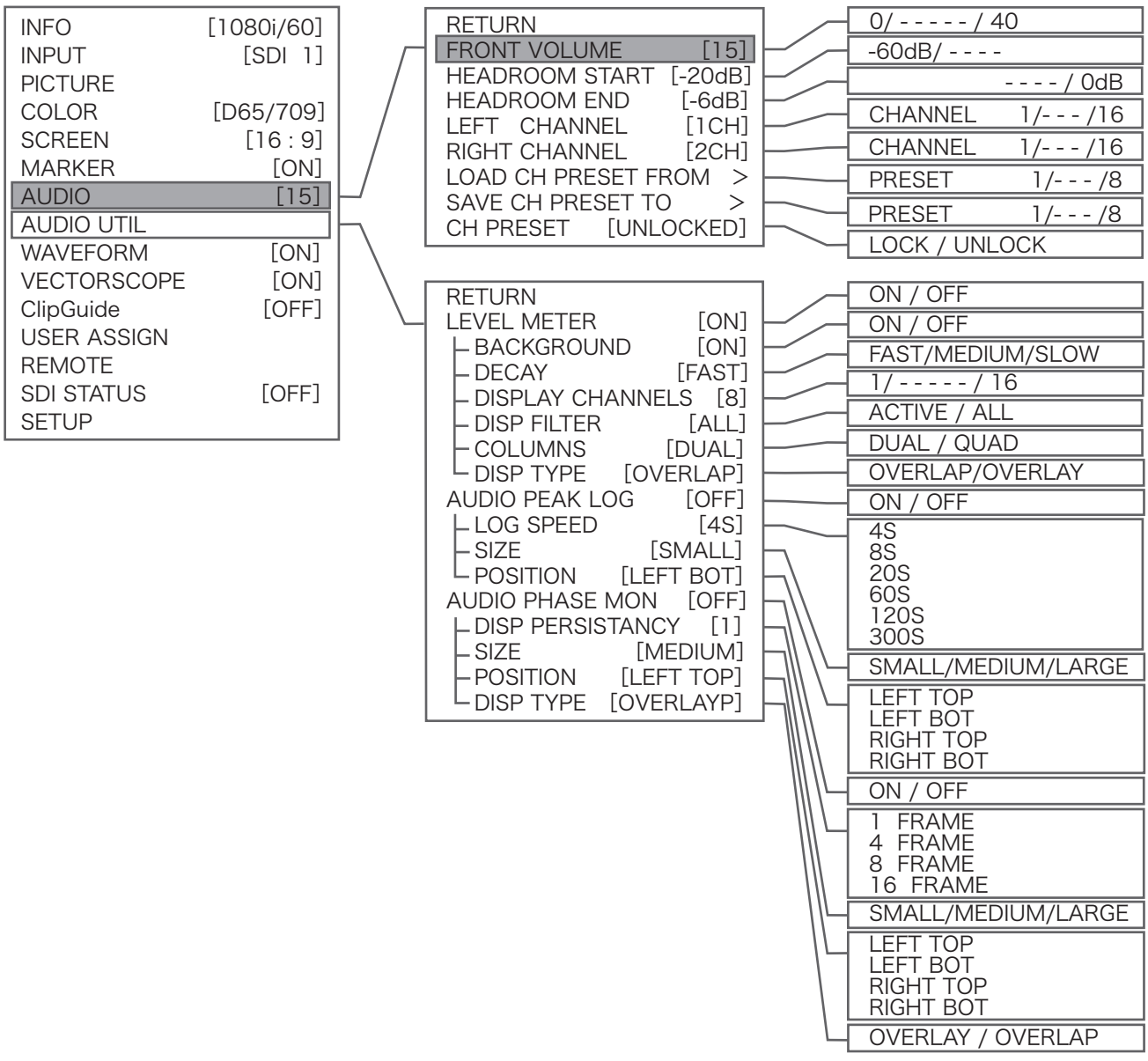


1 AUDIO Function Setting　オーディオの設定

On the MENU, “AUDIO” and “AUDIO UTIL(utility)” the audio functions are set as follows.

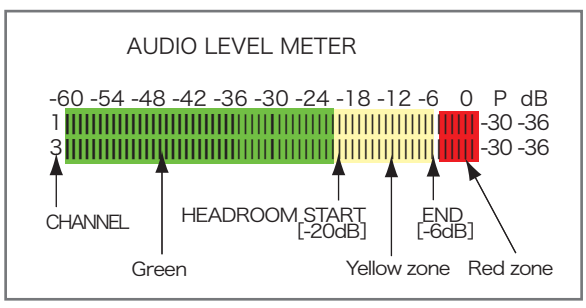
メニュー画面, ”AUDIO””AUDIO UTIL(ユーティリティー)”にアクセスして, オーディオの機能を設定します。

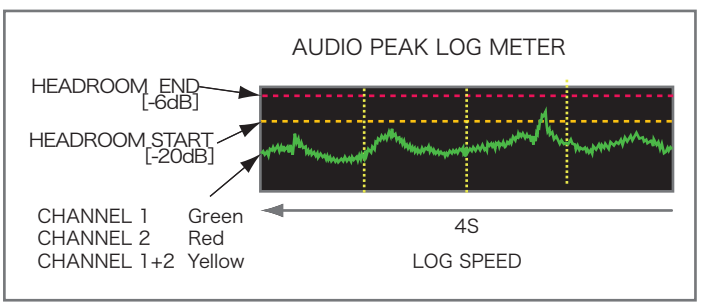
Menu list



Setting of the HEADROOM START/END of the AUDIO LEVEL METER and the AUDIO PEAK LOG.

AUDIO LEVEL METER および AUDIO PEAK LOG のヘッドルームの境界値(START/END)を設定することができます。





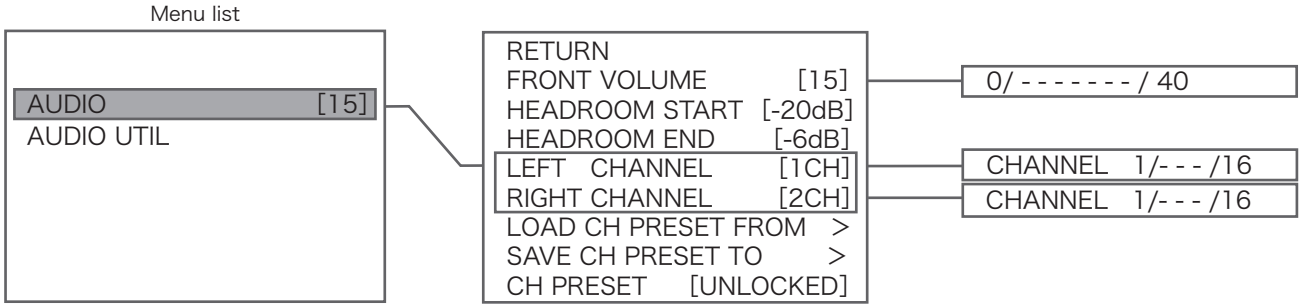
2 AUDIO output signal selection

オーディオ出力の選択

On the MENU/ AUDIO/ LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL, select the output signal to the AUDIO OUT connector on the rear panel and the headphone connector on the front panel from the embedded audio signals(1 to 16 channel) in the HD-SDI signal.

Default factory settings : LEFT CHANNEL = 1 CH
RIGHT CHANNEL = 2 CH

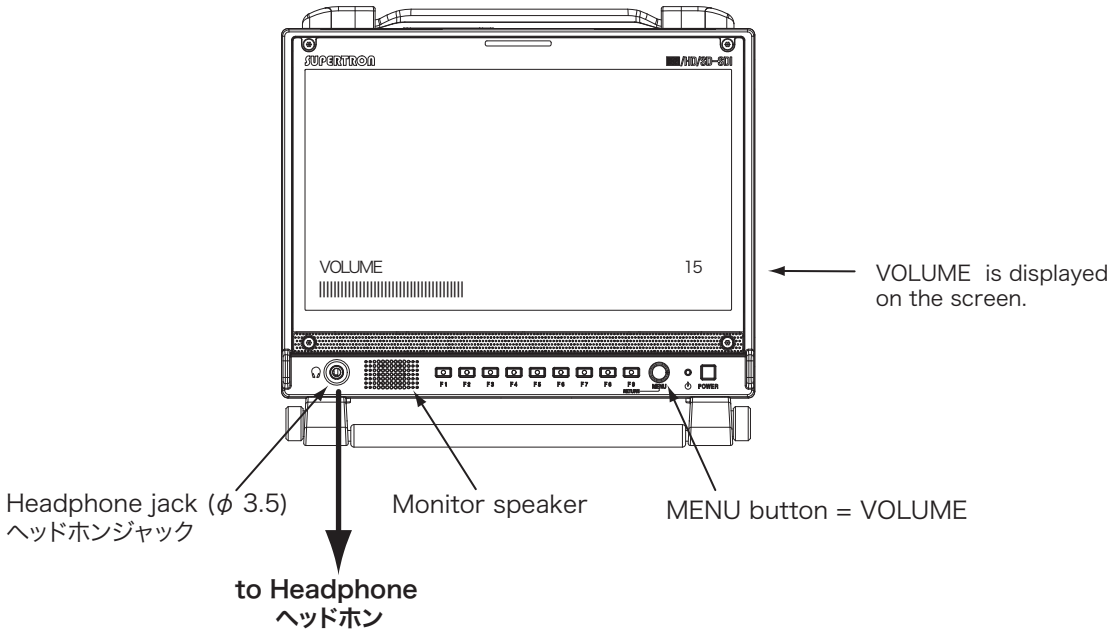
AUDIO OUT コネクタ (リア) およびヘッドホンコネクタ (フロント) から出力するオーディオ信号は、メニュー上で "AUDIO" から LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL" にアクセスして選択します。デフォルトでは、1 CH/2 CH に設定されています。



3 Monitor Audio Signal Volume Level Adjustment

Pressing the MENU button several times selects and displays the VOLUME on the screen. And then rotating the MENU button(knob) can adjust the audio volume level of the monitor speaker and the headphone connected to the jack. Or the MENU setting, "FRONT VOLUME [from 0 to 40]" can adjust, too.

モニタースピーカーまたはヘッドホンでモニターするオーディオ出力のボリューム調整はフロントパネルの MENU ツマミを押して VOLUME を選択し、ツマミを回して行います。またはメニュー " FRONT VOLUME [0 ～ 40]" でも調節できます。

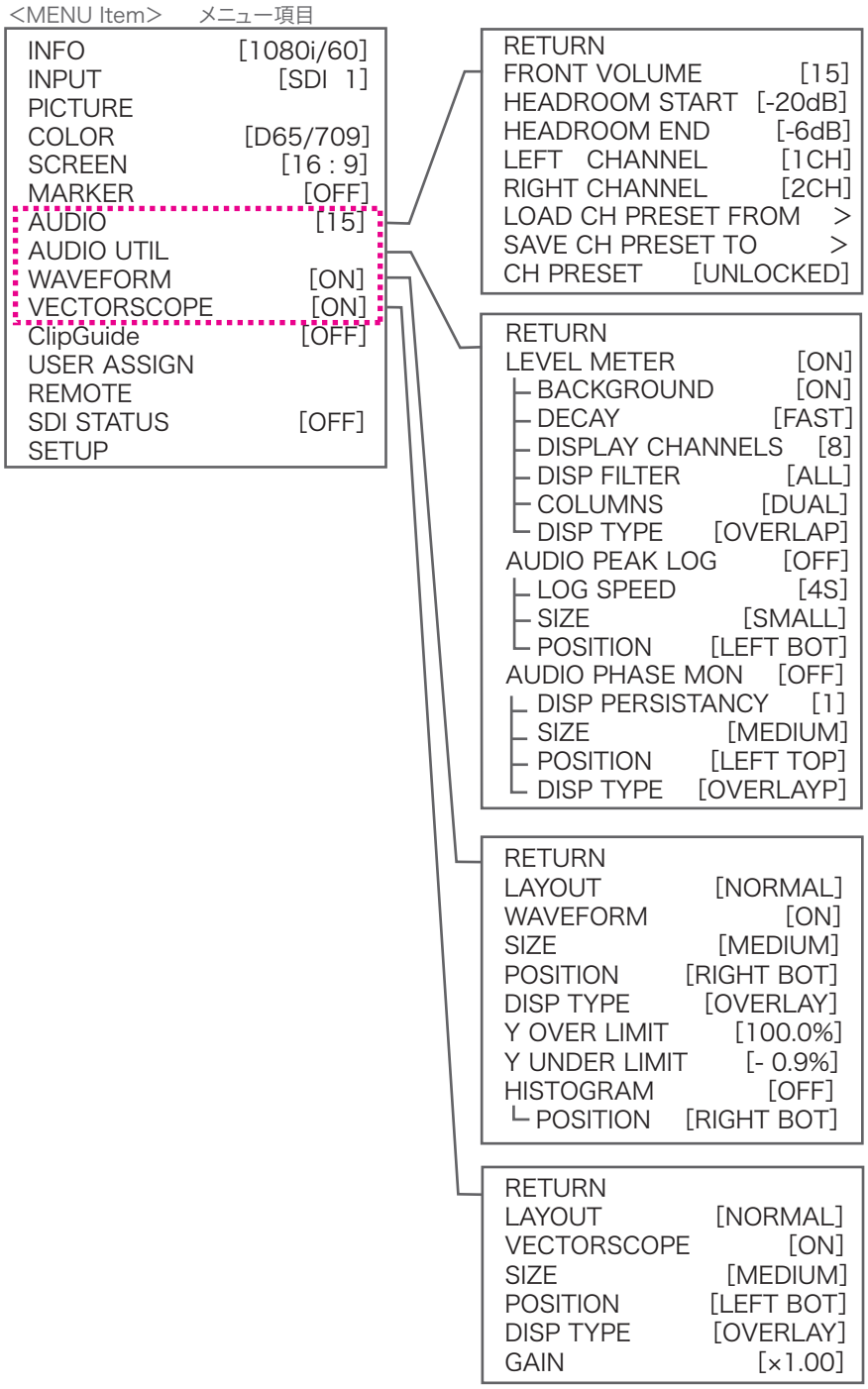


1 User Preset Utility Function

ユーザープリセットユーテティリティーファンクション(測定器機能)の設定

On the MENU, adjust and set the USER ASSIGN/Preset for the each utility function.

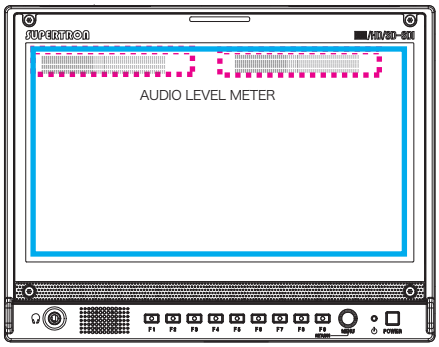
メニューでユーティリティー機能のユーザー設定をします。



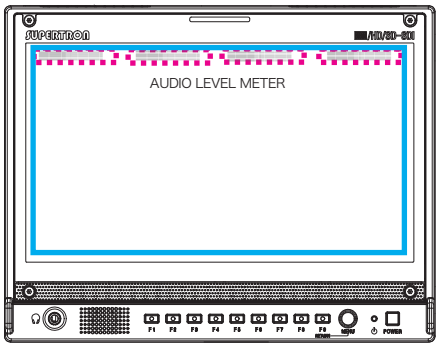
2 UTILITY Display Layout

AUDIO LEVEL METER

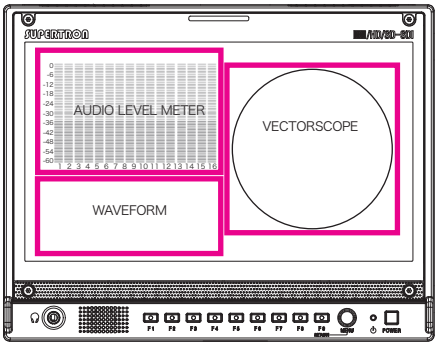
DUAL



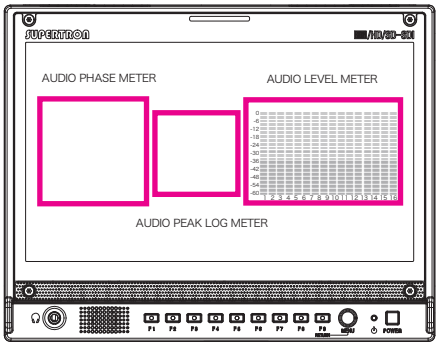
QUAD



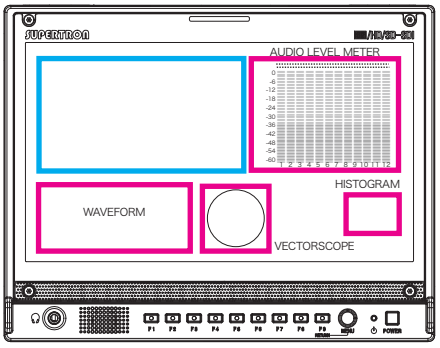
LAYOUT
WAV



LAYOUT
ALM16



LAYOUT
QUAD

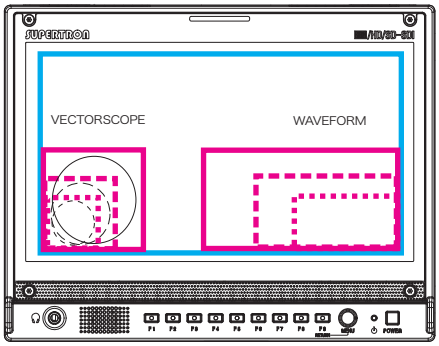


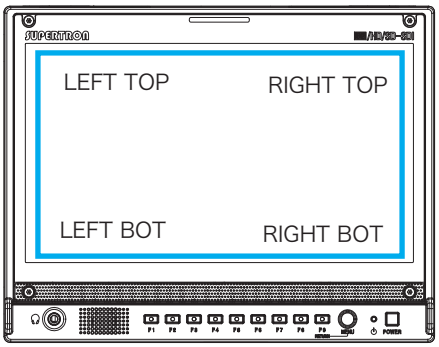
WAVEFORM MON

VECTORSCOPE

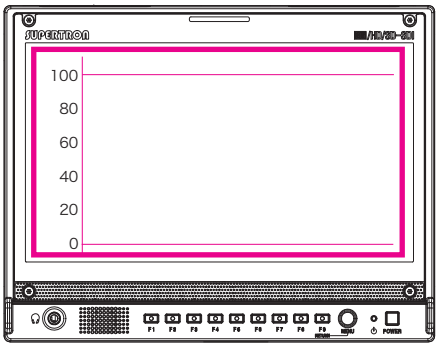
SIZE

POSITION

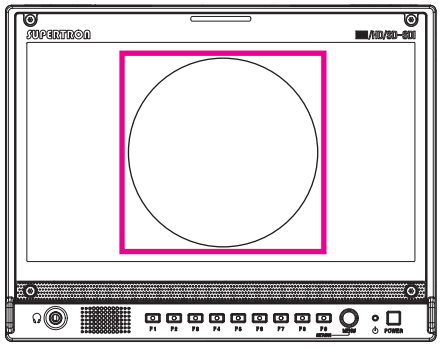




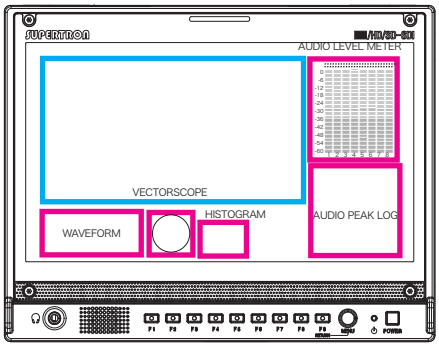
LAYOUT
WFM



LAYOUT
VS



LAYOUT
QUAD2



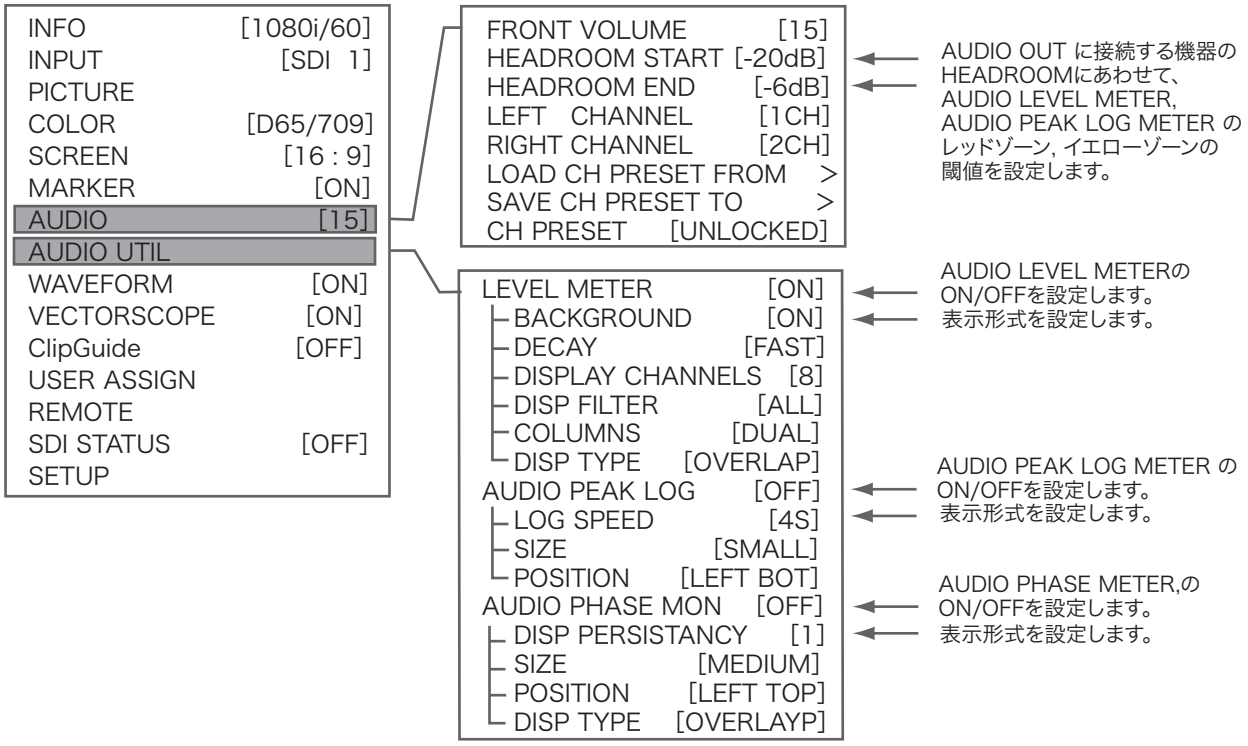
3 AUDIO Utility Function Setting

オーディオユーティリティーファンクション(測定器機能)の設定

On the MENU, adjust and set the USER ASSIGN/Preset for the each utility function.

メニューでユーティリティー機能のユーザー設定をします。

<MENU Item> メニュー項目



<USER ASSIGN> ユーザープリセット項目

assigned function	FI to F9 button operation	
AUDIO METER	ON→ OFF→	← ユーザープリセットファンクションボタン F1 F9 に設定された機能の ON/OFF が直接できます。
AUDIO PEAK LOG	ON→ OFF→	
AUDIO MONITOR	ON→ OFF→	
AUDIOPRESET1		
AUDIOPRESET2		
AUDIOPRESET3		
AUDIOPRESET4		
AUDIOPRESET5		
AUDIOPRESET6		
AUDIOPRESET7		
AUDIOPRESET8		
AUDIO MUTE	ON→ OFF→	
LAYOUT WFM	ON→ OFF→	(WAVEFORM full screen)
LAYOUT WAV	ON→ OFF→	(WAVEFORM/ VECTORSCOPE/ AUDIO METER16CH full screen)
LAYOUT VS	ON→ OFF→	(VECTORSCOPE full screen)
LAYOUT ALM16	ON→ OFF→	(AUDIO MON/ AUDIO PEAK LOG/ AUDIO METER16CH)
LAYOUT QUAD	ON→ OFF→	(WFM/ VS/ HISTOGRAM/ AUDIO METER16CH full screen)
LAYOUT QUAD2	ON→ OFF→	(WFM/ VS/ HISTOGRAM/ / AUDIO METER8CH)

4 WAVEFORM and VECTORSCOPE- Utility Function Setting ウエーブフォーム・ベクトルスコープの設定

On the MENU, adjust and set the USER ASSIGN/Preset for the each utility function.

メニューでユーティリティー機能のユーザー設定をします。

<MENU Item> メニュー項目

INFO	[1080i/60]
INPUT	[SDI 1]
PICTURE	
COLOR	[D65/709]
SCREEN	[16 : 9]
MARKER	[ON]
AUDIO	[15]
AUDIO UTIL	
WAVEFORM	[ON]
VECTORSCOPE	[ON]
ClipGuide	[OFF]
USER ASSIGN	
REMOTE	
SDI STATUS	[OFF]
SETUP	

ウエーブフォームの設定

LAYOUT	[NORMAL]	レイアウト
WAVEFORM	[ON]	表示のON/OFF
SIZE	[MEDIUM]	表示サイズ
POSITION	[RIGHT BOT]	表示位置
DISP TYPE	[OVERLAY]	表示タイプ
Y OVER LIMIT	[103.2%]	Y信号上限値/下限値
Y UNDER LIMIT	[- 0.9%]	
HISTOGRAM	[OFF]	ヒストグラムの表示のON/OFF
└POSITION	[RIGHT BOT]	表示位置

ベクトルスコープの設定

LAYOUT	[NORMAL]	レイアウト
VECTORSCOPE	[ON]	表示のON/OFF
SIZE	[MEDIUM]	表示サイズ
POSITION	[LEFT BOT]	表示位置
DISP TYPE	[OVERLAY]	表示タイプ
GAIN	[×1.00]	

<USER ASSIGN> ユーザープリセット項目

assigned function	FI to F9 button operation	
LAYOUT WFM	ON→ OFF→	(WAVEFORM full screen)
LAYOUT WAV	ON→ OFF→	(WAVEFORM/ VECTORSCOPE/ AUDIO METER16CH full screen)
LAYOUT VS	ON→ OFF→	(VECTORSCOPE full screen)
LAYOUT ALM16	ON→ OFF→	(AUDIO MON/ AUDIO PEAK LOG/ AUDIO METER16CH full screen)
LAYOUT QUAD	ON→ OFF→	(WFM/ VS/ HISTOGRAM/ AUDIO METER16CH)
LAYOUT QUAD2	ON→ OFF→	(WFM/ VS/ HISTOGRAM/ / AUDIO METER8CH)
WAVEFORM MON	ON→ OFF→	
VECTORSCOPE	ON→ OFF→	
ClipGuide	ON→ OFF→	
TIMECODE	LTC→ VITC1→ VITC2→ OFF→	
HISTOGRAM	ON→ OFF→	

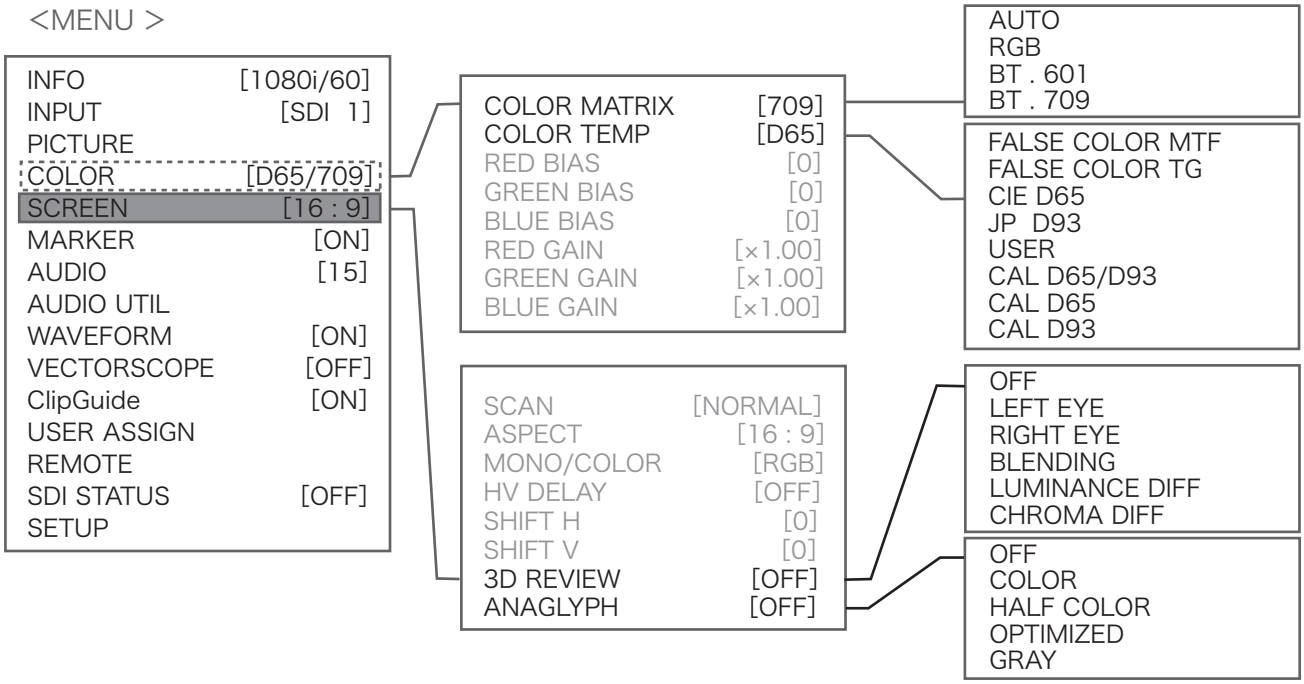
ユーザープリセットファンクションボタン F1 F9 に設定された機能の ON/OFF が直接できます。

3D REVIEW Setting　3D REVIEW の設定

1 3D Setting MENU and USER ASSIGN Function Operation　3D の設定

3D の表示/モニターは、メニューまたはプリセットファンクションボタンで設定して行います。

<MENU >



<USER ASSIGN Function, F1 to F9 buttons operation>

assigned function	FI to F9 button operation
FALSE COLOR TG	FALSE COLOR TEMPERATURE GRADING ON→ OFF→
FALSE COLOR MTF	FALSE COLOR MID TONE FINDING ON→ OFF→
PEAKING COLOR	WHITE→ RED→ GREEN→ BLUE→ OFF→
3D REVIEW	OFF(normal)→ LEFT EYE→ RIGHT EYE→ 3D BLENDING→ LUMINANCE DIFF.→ CHROMA DIFF.→
ANAGLYPH	OFF(normal)→ ANAGLYPH COLOR→ HALF COLOR→ OPTIMIZED→ GRAY→

2 For the 3D to function　3D 入力/表示が機能するためには

For the 3D to function, the Side-By-Side(Half) HD-SDI(1080/60i) signal must be input to a HD-SDI IN connector. And normaly the Side-By-Side signal is displayed on the screen as follows.

3D は、Side-By-Side(Half) に合成したHD-SDI(1080/60i)信号を 1個のHD-SDI 入力コネクタに入力する必要があります。
3D OFF/ NORMAL 状態のモニター(HD-SDI 入力コネクタ)に信号が入力されると、画面の左右に左像/右像が横方向に圧縮された(Side-By-Side)映像が表示されます。

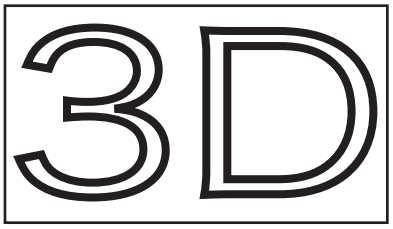
Side-By-Side signal

3D OFF(NORMAL)

(left eye signal)

LEFT EYE(LEFT ONLY)

(right eye signal)



RIGHT EYE(RIGHT ONLY)

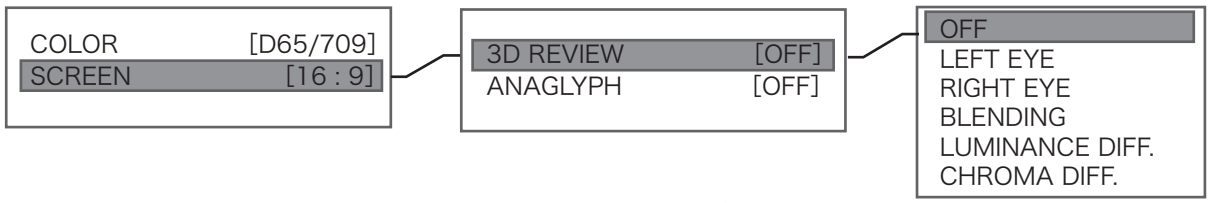
displayed on the screen

3 3D REVIEW MENU 3D REVIEW メニュー

To monitor and adjust the 3D video signal of the left eye and right eye cameras set the 3D REVIEW function on the MENU. The 3D REVIEW function can be assigned to any preset function button, F1 to F9.

3D ビデオ信号を出力するには、メニュー →SCREEN →3D REVIEW で設定します。
3D REVIEW の機能は、USER ASSIGN プリセットファンクションボタン F1～F9 に設定できます。

< MENU > メニュー



<USER ASSIGN Function buttons operation> F1 - F9 ユーザーアサイン

assigned function	FI to F9 button operation
3D REVIEW	LEFT EYE→ RIGHT EYE→ 3D BLENDING→ LUMINANCE DIFF.→ CHROMA DIFF.→ OFF(normal)→

OFF (NORMAL) : 3D Side-By-Side signal is displayed on the screen as it is. The left eye signal and right eye signal are displayed at the respective side of the screen.

サイド・バイ・サイド 3D 信号をそのまま画面に出力します。横に圧縮された左像/右像がそれぞれ画面左右に並んで表示されます。

LEFT EYE : (LEFT ONLY) The left eye signal(image) is displayed throughout the screen by the proper aspect ratio.

3D 信号の左眼(Left Eye)の映像を正常な画面比(16:9) で画面全体に出力します。
(このとき、水平解像度は 1/2 になります。)

RIGHT EYE : (RIGHT ONLY) Only the right eye signal(image) is displayed.

3D 信号の右眼(Right Eye)の映像を正常な画面比(16:9) で画面全体に出力します。
(このとき、水平解像度は 1/2 になります。)

BLENDING : Both the left and right eye signals are adjusted to the proper aspect ratio and displayed simultaneously in layers throughout the screen.

3D 信号の左像/右像それぞれをを正常な画面比(16:9) に調節した後、2つの映像を重ねて画面全体に出力します。

LUMINANCE DIFF : (Y DIFF FILTER) The differential of the LUMINANCE of the blending left and right eye signals.

3D 信号の左像/右像を正常な画面比(16:9) で調節し、両方の映像を重ねた後、2つの映像の 輝度差 を画面に表示することが可能です。

CHROMA DIFF : (C DIFF FILTER) The differential of the CHROMA of the blending left and right eye signals.

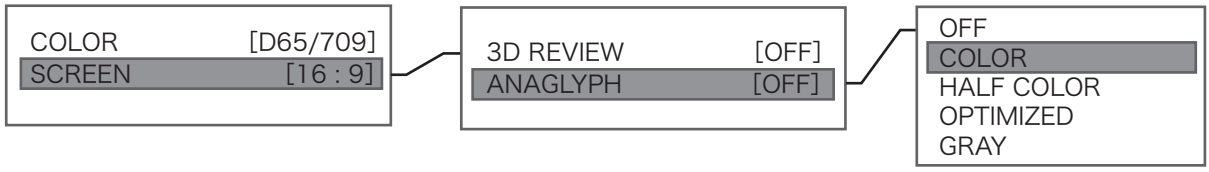
3D 信号の左像/右像を正常な画面比(16:9) で調節し、両方の映像を重ねた後、2つの映像の 色相差 を画面に表示することが可能です。

3 ANAGLYPH MENU Setting ANAGLYPH メニューの設定

To monitor/display the 3D video signal set the ANAGLYPH function on the MENU.
ANAGLYPH function can be assigned to any preset function button, F1 to F9.

3D ビデオ信号を出力するには、メニュー →SCREEN →ANAGLYPH で設定します。
3D REVIEW の機能は、USER ASSIGN プリセットファンクションボタン F1～F9 に設定できます。

< MENU > メニュー



<USER ASSIGN Function buttons operation> F1 - F9 ユーザーアサイン

assigned function F1 to F9 button operation

ANAGLYPH COLOR→ HALF COLOR→ OPTIMIZED→ GRAY→ OFF(normal)→

COLOR : The 3D anaglyph is displayed by the normal color.

3D アナグリフ映像を、通常のカラーで表示できます。

HALF COLOR : 3D anaglyph image is displayed by halving the chroma component level.

カラーの CHROMA 成分を半分に低くした状態の映像を、アナグリフモードで表示できます。

OPTIMIZED : 3D anaglyph image is displayed by eliminating the red chroma component level.

赤色CHROMA 成分を除去した状態の映像を、アナグリフモードで表示できます。

GRAY : 3D anaglyph image is displayed by eliminating the chroma component level.

CHROMA 成分を除去した状態の映像を、アナグリフモードで表示できます。

NOTE : Retinal Rivalry 網膜競合

・Retinal rivalry might cause the difference of the sensibility to chroma of the left eye and right eye by retinal rivalry.

網膜競合によって、左眼と右眼で色相が異なって見える場合があります。

・The likelihood of the retinal rivalry occurring depends on the ANAGLYPH mode as follows.
We recommend the GRAY mode.

COLOR> HALF COLOR> OPTIMIZED> GRAY

→ Likelihood is smaller.

網膜競合が起きる程度は、ANAGLYPHのモードによって変わります。一般的には、網膜競合が少ない GRAYモードの使用をお勧めします。

5 DIFFERENTIAL FILTER Operation 差動フィルターの使用

5-1 LUMINANCE DIFF Filter

(Y DIFF FILTER) : The difference of the LUMINANCE between the left and right eye signals blended is displayed.

3D信号の左像/右像を正常な画面比(16:9)で調節し、両方の映像を重ねた後、2つの映像の輝度差を画面に表示することが可能です。

Used to adjust the mechanical alignment of the 3D cameras, left eye camera and right eye camera.

3D の左眼カメラ右眼カメラの機械的アライメントの調整に使用します。

5-2 CROMA DIFF Filter

(C DIFF FILTER) : The difference of the CHROMA between the left and right eye signals blended is displayed.

3D信号の左像/右像を正常な画面比(16:9)で調節し、両方の映像を重ねた後、2つの映像の色相差を画面に表示することが可能です。

Used to check/adjust the color and white balance of the 3D cameras, left eye camera and right eye camera, monitoring the difference of the CHROMA between the two cameras.

3D の左眼カメラ右眼カメラの色の差をモニターして、2台のカメラの色、ホワイトバランスの調整に使用します。

NOTE : Viewer (Spectacles) 眼鏡の選択

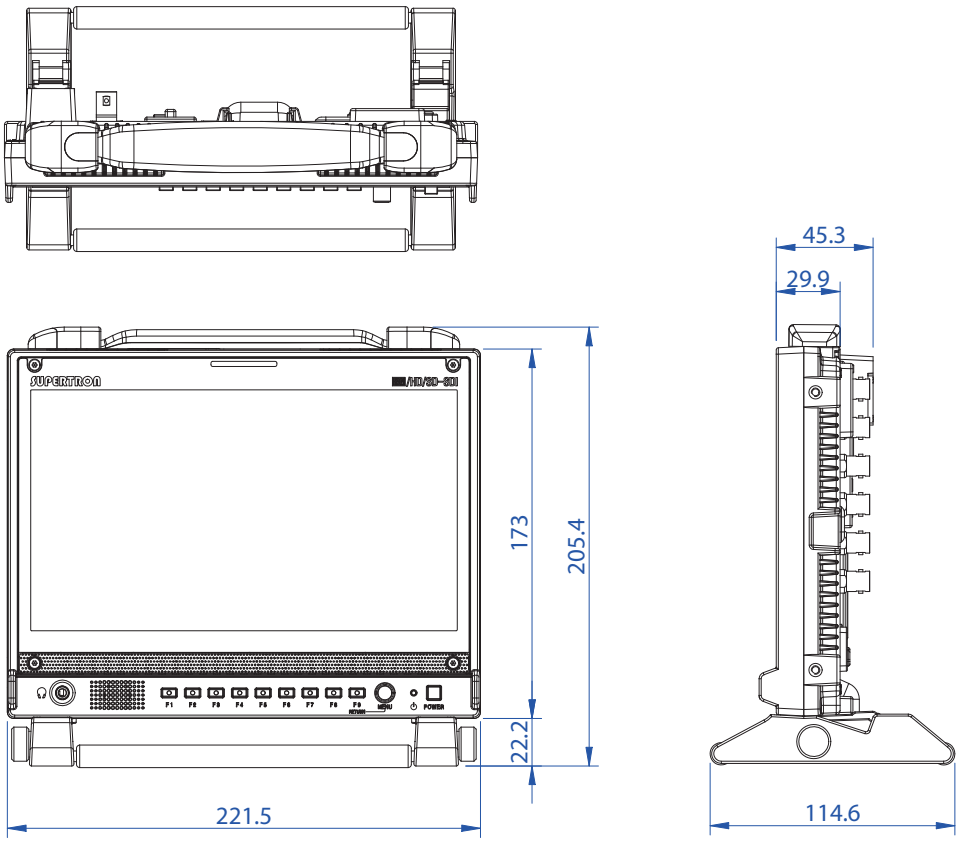
・A viewer used fot the anaglyph is the Red/Cyan spectacles.
A Red/Green or Red/Blue viewer doesn't support.

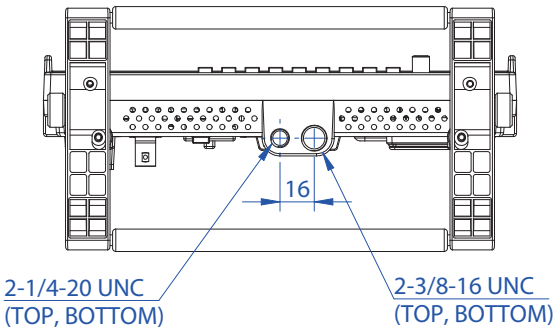
アナグリフ用の眼鏡は、左眼に赤色Redフィルター、右眼にシアンCyan(Blue+Green)フィルターのものです。
Red/Green、Red/Blue は使用できません。

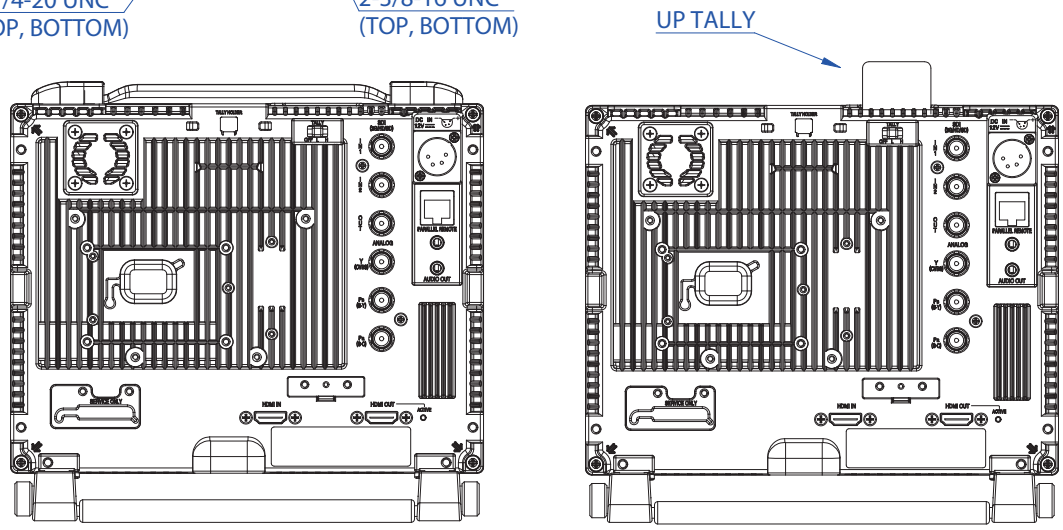
Outside View & Dimmensions

HDM-900WD

HDM-900WD 外形寸法図







Outside dimension (unit: mm)
外形寸法図(単位:ミリ)

Specifications

HDM-900WD

HDM-900WD 仕様

Display				画像
LCD Panel	TFT-LCD Active Matrix (IPS)			LCD パネル
Size	9.0 inch diagonal (198.7(H) x 111.7(V) mm)			画面サイズ
Aspect Ratio	16 : 9			アスペクト比
Resolution	960(H) x 540(V) x 3(RGB). Effective Pixels			解像度
Viewing Angle	170° (H), 110° (V)			視野角
Color	16.7M Colors (8 bit)			色再現性
Input / Output				入力 / 出力
DC IN	XLR 4-pin (male)			DC 電源
SDI(HD/SD) IN	BNC x2			SDI 入力
SDI(HD/SD) OUT	BNC x1			SDI 出力
ANALOG IN CVBS Y - C Y - P_B - P_R	BNC x3: 1Vp-p, 75Ω	composite x1 (BNC x1) Y - C x1 (BNC x2) HD component x1 (BNC x3)		アナログ 入力
HDMI IN	HDMI x1			HDMI 入力
HDMI OUT	HDMI x1			HDMI 出力
AUDIO IN	ϕ 3.5 Stereo Jack x1			オーディオ入力
AUDIO OUT	ϕ 3.5 Stereo Jack x1			オーディオ出力
HEADPHONE MONITOR	ϕ 3.5 Stereo Jack x1			ヘッドホン出力
MOITOR SPEAKER	Mono x1			モニタースピーカー
REMOTE	8-pin x1 RJ45 7 GPI (USER preset functions)			リモートコントロール
General				一般
Power requirement	DC 12 V (10 V - 16 V)			DC 電源
Power consumption	approx. 18W (1.5 A)			消費電力
Dimensions (WxHxD)	approx. 221.5 x 173 x 45.3 mm (8.7 x 6.8 x 1.8 in.)(main body)			外形寸法
Weight	approx. 1.8 kg (4.0 lbs.)			重量
Operating Conditions Temperature	0 ℃ to 40 ℃ (20 ℃ to 30 ℃ recommended)			動作条件 温度(推奨温度)
Operating Conditions Humiditty	30 % to 85 % (no condensation)			動作条件 湿度
Storage Conditions Temperature	-10 ℃ to 40 ℃			保存条件 温度
Storage Conditions Humiditty	0 % to 90 %			保存条件 湿度
Video Format				信号方式
Format * フォーマット	High Definition	1080i/60 /50 /48	(SDI / Component)	Automatic Detection 自動検出
		1080p/60 /50 /30 /25 /24	(Component)	
		1080PsF/30 /25 /24	(SDI / Component)	
		720p/60 /50 /30 /25 /24		
	Standard Definition	576i/50, 480i/60	(SDI / Component)	
		576P/50, 480P/60	(HDMI)	
	VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA		(Component)	
Accessories				付属品
AC Power Adaptor/Instruction Book				ACアダプター/取扱説明書

* The input signals may not be supported. 入力信号によっては対応できない場合があります。

NOTE **Features, design and specifications are subject to change without notice.**

デザイン, 仕様は、予告なく変更することがあります。

PROTECH®

HDM-900WD *Operating Instructions*